

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1906

N°

33

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 28 juin 1906, à 1 heure

PAR

COUPPÉ de LAHONGRAIS

(Emile-Georges-Henri)

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Et de la Clinique d'accouchements Tarnier

LE VOISINAGE DU CHIEN : SES DANGERS

Président : M. GILBERT, professeur.

*Juges : { MM. BUDIN et DE LAPERSONNE, professeurs.
CARNOT, agrégé.*

Le candidat devra répondre aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

26, rue Monsieur-le-Prince, 26

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.	P. POIRIER
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	BRISAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie.	CORNIL.
opérations et appareils	MATHIAS DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.	SEGOND
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	DEJERINE.
Clinique médicale.	ROGER.
Maladies des enfants	HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	DEBOVE.
Clinique des maladies du système nerveux.	LANDOUZY.
Clinique chirurgicale.	GRANCHER.
Clinique ophtalmologique.	JOFFROY.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GAUCHER.
Clinique d'accouchements	RAYMOND.
Clinique gynécologique	LE DENTU.
Clinique chirurgicale infantile	TERRIER.
Clinique thérapeutique	BERGER.
	RECLUS.
	DE LAPERSONNE
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.
	POZZI.
	KIRMISSON.
	A. ROBIN.

Agrévés en exercice.

MM.			
AUVRAY	DUPRE	LEGUEU	RICHAUD
BALTHAZARD	DUVAL	LEPAGE	RIEFFEL (chef
BRANCA	FAURE	MACAIGNE	des trav. anat.)
BEZANÇON	GOSSET	MAILLARD	TEISSIER
BRINDEAU	GOUGET	MARION	THIROLOIX
BROCA (ANDRÉ)	GUIART	MAUCLAIRE	Vaquez
CARNOT	JEANSELME	MERY	WALLICH
CLAUDE	LABBE	MORESTIN	
CUNEO	LANGLOIS	POTOCKI	
DEMELIN	LAUNOIS	PROUST	
DESGREZ	LEGRY	RENON	

Le Secrétaire de la Faculté : M. DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

DÉDICACE

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE REGRETTÉ

A MA CHÈRE MÈRE, ÉLOIGNÉE

A MA FEMME SI DÉVOUÉE DURANT CES DERNIÈRES
ANNÉES SCOLAIRES

A MES SŒURS ET FRÈRES

A TOUS LES AUTRES MEMBRES DE MA FAMILLE

J'offre la Dédicace de cette Thèse modeste.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

MÉDECIN DE L'HOPITAL BROUSSAIS

CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR

LE VOISINAGE DU CHIEN

SES DANGERS

PRÉFACE

Au moment de quitter la Faculté de Médecine, de renoncer à l'enseignement de maîtres si écoutés, il nous est agréable de jeter un coup d'œil en arrière. Si dure qu'ait pu sembler la route parcourue, c'est avec plaisir que nous revivons, par la pensée, les années passées dans les hôpitaux de Paris.

Nous avons débuté, comme bénévole, à l'hôpital Cochin, dans le service de M. le professeur CHAUFFARD, où nous avons appris les premières notions de l'examen d'un malade.

L'année suivante, devenu stagiaire, nous avons choisi, comme chef, M. le professeur GILBERT, à Broussais. Nous avons si bien compris la portée des leçons de ce

maître, que, les vacances terminées, nous nous inscrivions, de nouveau, à la Faculté, pour ce service. Mais, reçu au concours de l'externat, nous devons partir, après quelques semaines.

Alors, nous choisissons M. le Dr QUÉNU, à l'hôpital Cochin, qui nous délèguait à son assistant, M. le Dr LAUNAY, au Service temporaire de chirurgie. Durant l'année passée avec M. le Dr LAUNAY, nous avons fait nos premiers pas en chirurgie. Le jeune chef ne s'est pas contenté d'être pour nous un maître distingué, il ne nous a pas ménagé ses conseils amicaux.

De Cochin, nous avons été à la Clinique d'Accouchements Tarnier, chez M. le professeur BUDIN, dont les leçons sont si suivies, qui a contribué à notre enseignement obstétrical, et dont nous nous efforcerons de mettre les sages conseils en pratique.

M. le Dr HALLOPEAU, à l'hôpital Saint-Louis, a bien voulu, ensuite, nous accepter comme externe, pendant quelques mois, et il nous a donné des marques de grande bienveillance.

Pour terminer, nous avons passé à l'hôpital Hérold, environ treize mois, avec M. le Dr ALBARRAN, à qui nous sommes redevable des notions de Chirurgie Infantile.

A tous ces maîtres éminents, nous adressons l'expression de notre profonde reconnaissance pour l'enseignement qu'ils nous ont donné durant nos années d'études.

M. le professeur GILBERT a poussé la bienveillance, jusqu'à nous faire le grand honneur d'accepter la pré-

sidence de notre modeste travail. Nous lui adressons, particulièrement, tous nos remerciements, et nous le prions de croire à notre profonde gratitude.

Enfin, nous avons fait, environ, trois cent cinquante journées de remplacement à : Groslay, Gaillefontaine, Forges-les-Eaux, La Ferté-Saint-Aubin, Le Parc-de-Saint-Maur, La Loupe, Chelles, Nogent-sur-Marne et Ressons-sur-Matz, où nous succédons au regretté docteur Gallony.

Chapitre premier

LE CHIEN A TRAVERS LES AGES SA PHYSIOLOGIE

Depuis bien longtemps, le naturaliste Buffon a écrit cette phrase : « Le Chien est l'ami de l'homme. »

L'homme, en effet, a façonné, transformé le Chien. Aussi, n'est-il pas étonnant que ce dernier pousse l'attachement pour son maître jusqu'aux extrêmes limites de l'abnégation et de la reconnaissance.

Le Chien a toujours vécu à côté de l'homme, dont il était un objet de considération, même de grande vénération. L'Ancien Testament parle du Chien aveugle de Tobie. Le Chien est mentionné dans la Mythologie; on le sacrifiait aux dieux. Il était vénéré des Égyptiens qui le pleuraient comme un membre de leur famille. Cyrus, Alcibiade avaient pour lui une grande affection. On lui élevait aussi des monuments. A Gênes, on peut voir le mausolée d'un Chien qui avait été le favori du moine André Doria. A sa Chienne Alcmène, Frédéric le Grand fit élever un monument : « Le philosophe de

Sans-Souci était, du reste, un grand amateur de Chiens : certain jour, ne dit-il pas au marquis d'Argens : « J'aime tous les Chiens, excepté les Autrichiens. » « A Voltaire qui ne pouvait comprendre sa prédilection pour les Chiens, Frédéric se plaisait à citer le peuple molosse qui faisait à ses chiens de splendides funérailles ; les Agrigentins, qui élevaient, en l'honneur des Chiens, des statues commémoratives avec inscriptions ; Alexandre le Grand, qui, en l'honneur d'un Chien mort, avait construit une ville ; l'empereur Adrien, qui, en mémoire de sa Chienne décédée, ordonna de grands banquets, le jour des funérailles ; et Serge, qui, en souvenir de son Chien Arzibaur, dévoré par les loups, avait décrété un jour de jeûne général dans tout son royaume. » (Benedict-Henry-Révoil).

Parmi les Chiens historiques, il faut encore citer le lévrier de Charles IX ; les Chiens d'Henri III ; Pompe, le favori du roi de Suède, Charles XII ; l'épagneul Rogerson de Catherine II, de Russie.

Parmi ceux qui ont aimé le plus les Chiens, on doit dire les noms du cardinal Pietro Bembo, de l'astrologue Corneille-Agrippa de Nettesheim, de l'érudit Juste Lipse, du jésuite Maimbourg, qui alla jusqu'à en parler dans un de ses sermons, du Père Cerceau, de Paul Scarron, etc... On connaît l'histoire de Fanor, qui appartenait à Henri IV, que le roi avait envoyé à Dieppe, aux bains de mer, et dont il disait : « Qui m'ayme, ayme mon Chien. »

« Le roi Charles X avait pour ses meutes une considération toute particulière, dont un volume précieux, le

Livret des Chasses Royales de 1828, fait mention. M^{me} Deshoulières composa une tragédie sur la mort du Chien favori de son ami, (*la Mort de Cochon, Chien de M. le maréchal de Vivonne*, Amsterdam, 1709). Une duchesse française prit le deuil à la suite de la mort de son Chien, et reçut, dans son lit, les compliments de condoléance de ses amis. Un comte de Clermont porta également le deuil de son Chien Citron, et chargea son aumônier de composer une épitaphe pour le défunt. Cette épitaphe, la voici :

« Ci-gît Citron, qui sans peut-être
Avait plus de sens que son maître.

« Une comtesse autrichienne élevait toute une armée de petits griffons, et lorsqu'un d'eux mourait, elle faisait dire une messe. » (B. H. Révoil).

Un Chien encore célèbre, est celui de Newton, Diamant, qui, par imprudence, renversa une bougie qui consuma bien des travaux de son maître.

Alphonse Karr, Lamartine, Alexandre Dumas, etc., ont possédé et aimé des Chiens. Alexandre Dumas avait la manie d'en mettre dans ses romans. Alexandre II, Napoléon, etc., etc., avaient pour ces animaux une affection grande.

Les personnes illustres qui, de nos jours, affectionnent les Chiens, sont légion.

Le Chien conserve le souvenir des bienfaits reçus, des mauvais traitements endurés. Il vient lécher la main qui l'a frappé, et ce n'est pas une lâcheté de sa part. L'odorat est le sens le plus développé chez lui,

surtout quand le museau est allongé, les narines ouvertes. L'animal sait très bien discerner l'endroit d'où part un bruit, les sons graves des sons aigus. Il a une idée nette des distances. Sa vue le renseigne bien sur la couleur des objets, leur forme, leur capacité, leur état de repos ou de mouvement. Son odorat peut même le renseigner sur la notion de l'ennemi. M. Gratiolet, dans son *Anatomie comparée du système nerveux*, page 427, tome II, cite le cas d'un petit Chien qui, n'ayant jamais vu de loup, était pris de convulsions quand on lui présentait un morceau de peau usée de cet animal.

Dans l'antiquité, le Chien était considéré comme le gardien de l'habitation de l'homme. Seul, de tous les animaux domestiqués, il a pour l'homme de la reconnaissance, le considère comme un maître, l'accompagne partout, partage ses dangers, ses joies, ses peines, se montre heureux d'une caresse ou d'une flatterie. Sa mémoire est très fidèle, car il sait bien reconnaître son maître, même après une fort longue absence. Il se souvient des lieux visités, des routes suivies. Il sait réfléchir, comparer, juger. Sous l'habile direction de l'homme, il s'est complètement métamorphosé. On lui a enseigné bien des métiers. Dans certains pays, en Laponie par exemple, il est devenu un animal de trait, et il peut franchir, avec une extrême rapidité, des distances considérables. Chez quelques nations plus civilisées, les Chiens traîneurs sont encore admis. En France, pour proscrire un tel emploi, il y a la loi Grammont, mais qui n'est pas toujours observée. Le Chien a appris la façon de diriger un troupeau, de chasser le gibier, de

sauver les voyageurs ensevelis sous la neige, et ceux tombés à l'eau ; de conduire les aveugles ; de prendre part à une pantomime, etc., etc.

Les Chiens de berger sont de plus en plus appréciés. Parmi les Chiens sauveteurs, ceux du Saint-Bernard ont la bonté la plus grande et la bravoure extrême. Le Terre-Neuve est d'une fidélité et d'un dévouement à toute épreuve. Malgré ces transformations, le Chien reste pour l'homme un gardien vigilant et sûr. Il a su rendre tous les services qu'on lui a demandés, car il sait réfléchir, compter, comprendre la parole, le geste et même l'expression du regard.

Voilà pourquoi l'homme a toujours aimé le Chien, et certes il faut aimer cet animal. Il y a des Chiens qui ont bien des défauts ; mais il en est aussi qui ne sont pas des ingrats. Certains ont poussé leur attachement jusqu'à se laisser mourir de faim, après la mort de leur maître.

L'origine des rapports de l'homme avec le Chien a été une association libre. Il est impossible de dire à quelle époque elle a commencé. Si loin que l'on remonte dans l'histoire, on trouve toujours le Chien domestiqué par l'homme. Les monuments graphiques les plus anciens révèlent la diversité des races de Chiens. Les livres sacrés de l'Inde et de la Perse parlent de la domestication du Chien. Celui-ci était complètement domestiqué en Égypte, à l'époque de la pyramide de Gizèh.

Il faut aimer le Chien, car il est impossible de trouver un animal aussi utile, aussi affectueux, aussi dévoué

et aussi intelligent. C'est le seul qui puisse montrer à l'homme une affection si grande, comprendre ses désirs, se plier à ses habitudes, faire ses volontés. Il sent, se souvient, a des idées dont il saisit les rapports. Il se souvient, c'est-à-dire, il pense. En effet, il suffit de le corriger quand il a commis une faute pour qu'il ne recommence pas en votre présence. A la promenade ou à la chasse ne consulte-t-il pas du regard, pour savoir quelle route suivre, quel acte accomplir ? On pourrait écrire tout un volume sur l'intelligence du Chien.

Saint Basile a dit : « Le chien raisonne et sait la dialectique » ; saint Ambroise : « Aucun animal ne se souvient, comme le Chien, d'un bienfait ou d'une injure. »

Le Chien a été honoré par tous les peuples, en raison des services qu'il peut rendre à l'homme, de sa grande intelligence, de son attachement, de son dévouement. Certes, cette domestication a été une utile conquête.

De nos jours, l'affection pour le Chien est poussée à l'extrême et la Caninomanie sévit dans toute sa vigueur. On ne met plus de borne à cette affection. Ainsi, on ne se contente plus de faire des Expositions de Chiens, mais on construit même des cimetières pour ces animaux, double faute au point de vue de la Morale et de l'Hygiène. Or, tous ces Chiens qui vivent avec nous, dans nos appartements, couchent sur nos meubles, nos tapis, même dans nos lits (!) ; à qui nous prodiguons des caresses ; à qui, aussi nous en demandons (femmes et

enfants surtout), sont un danger réel et permanent pour nous.

Le Chien, en effet, peut contracter bien des maladies qui nous sont transmissibles. En dehors des parasites : puces, poux, il peut avoir la gale, les teignes, etc. Son intestin est riche en Vers, par exemple le *tœnia nana*, qui nous donnera le kyste hydatique ; le *dipylidium caninum*, etc.

Le Chien, devenu enragé, est terrible pour les animaux qu'il mord et aussi pour l'homme auquel il peut transmettre cette maladie, soit par morsure, soit par le dépôt de salive sur des surfaces excoriées.

Enfin, celui qui fréquente les cabarets, le « Chien de marchand de vins », celui qui fouille dans les boîtes à ordures, peut contracter et véhiculer la tuberculose.

Nous allons passer, une à une, en revue, les affections que le Chien peut nous transmettre. Nous dirons les moyens à employer pour l'en préserver, et nous-mêmes, la façon de le guérir des maladies contractées.

Nous commençons cette Étude par un chapitre sur les *tœnias* (et en particulier le *dipylidium caninum*), les puces et les poux. Nous traiterons, ensuite, successivement, des : teignes, de la gale, de la rage, de l'échinococcose, de la tuberculose.

Chapitre II

LES PARASITES DU CHIEN

Tænias. — Pucés. — Poux.

TÆNIAS. — Les tænias ou vers solitaires sont très fréquents chez le Chien. Parfois, l'animal les supporte très bien, sans que leur présence soit manifestée par aucun phénomène appréciable. Le plus souvent, les symptômes consistent en : douleurs plus ou moins violentes au niveau de l'abdomen ; salivation exagérée ; gonflement du ventre ; appétit excessif ; enfin, attitude particulière et caractéristique. L'animal, en effet, se traîne sur son derrière, soit pour calmer une démangeaison intolérable, soit pour arracher une portion de tænia qui sort par l'anus, produisant, sans doute, une sensation fort désagréable. Il manifeste ses ennuis et ses souffrances par des plaintes, des aboiements tristes et prolongés. Par leur fréquence, les vers peuvent déterminer un état cachectique intense, et même des convulsions qui, parfois, entraînent la mort.

Dans ce chapitre, nous ne nous occuperons que du *dipylidium caninum*, nous réservant de traiter du *tænia nana*, le plus terrible pour nous des *tænia*s du chien, quand nous verrons l'échinococcose.

Dipylidium caninum. — Très fréquemment, dans l'intestin du jeune Chien, on rencontre le *dipylidium caninum* (Linné, 1767), ou *tænia canina* (Linné, 1767), ou *tænia cucumerina* (Bloch, 1782). A Paris, les vétérinaires trouvent ce parasite, au moins dans les trois quarts des sujets. Il y existe au nombre de plusieurs dizaines, d'après M. le professeur Blanchard.

Les Chiens, dans les campagnes, hébergent souvent, aussi, ce parasite que nous allons décrire sommairement.

La tête du *tænia canina* est petite ; le rostre qui la surmonte présente trois ou quatre couronnes de crochets effilés, ressemblant à des épines. Les ventouses, au nombre de quatre, sont plutôt fortes, à forme elliptique. A la tête, fait suite un cou effilé ; puis, des anneaux en nombre variable. Les premiers de ces anneaux sont minces ; ceux de la partie moyenne ont la forme d'un trapèze ; les autres ressemblent à des graines de melon, d'où la dénomination de *tænia cucumerina*, donnée par Bloch, en 1782, au parasite. Les pores génitaux sont latéraux ; il en existe deux à chaque anneau. L'œuf est à cuticule continue comme dans tous les genres des *tæniadæ*. La longueur totale du *dipylidium caninum* est de 10 à 40 centimètres ; sa largeur maxima égale 1 mm. 1/2 à 3 millimètres.

L'œuf a une forme globuleuse, d'un diamètre de 40 à

50 μ . Il contient un embryon hexacanthé, large de 32 à 36 μ .

Le pou du Chien, appartenant à l'espèce la plus grosse, *trichodæte latus*, ou à l'espèce la plus petite, *hematopinus piliferus*; la puce de Chien, *pulex serraticeps*, ou la puce de l'homme, *pulex irritans*, peuvent ingérer cet œuf, dont l'embryon devient alors *cysticercoïde*, simple tête de *tænia*, invaginée, sans vésicule.

Ce *cysticercoïde* vivra dans la cavité viscérale du pou ou de la puce. Le Chien, souvent occupé à détruire ses puces et ses poux, peut en avaler très facilement. Voilà comment il se trouve infesté. Alors, une puce contaminée, projetée au loin, quand l'animal se gratte, se secoue ou se déplace, pourra être avalée par un enfant, avec ses aliments. Cet enfant sera ainsi infesté. Pareille aventure peut arriver à un adulte, homme ou femme, surtout à cette dernière, plus portée à caresser l'animal ou à recevoir des caresses de lui.

Le Dr H.-C. Martin, de Passy, rapporte le cas d'un adulte qui fut ainsi infesté, parce qu'il faisait habituellement coucher son Chien au pied de son lit, et souvent même, à ses côtés.

Les puces du Chien sont donc dangereuses pour nous, de même les poux, parce qu'elles peuvent héberger le *cysticercoïde* de *dipylidium caninum*. Nous allons donc étudier les caractères de la puce et du pou du Chien; les moyens de les détruire et d'en préserver l'animal, préservant ainsi l'homme lui-même.

Puce du Chien.

Des parasites de la peau, la puce est celui que l'on rencontre le plus fréquemment chez le Chien adulte. Elle n'épargne pas, non plus, le jeune Chien qui tette encore. L'insecte appartient à la famille des pulicidés ; à l'ordre des diptères, insectes suceurs pourvus généralement de deux ailes, les postérieures en balanciers, et au sous ordre des aphaniptères, diptères sauteurs et dépourvus d'ailes. Ce sont ses pattes postérieures qui permettent à la puce de sauter. Les puces sont donc des diptères, mais des diptères adaptés à l'existence parasite.

De couleur brunâtre, cet insecte a la tête armée d'antennes longues, plus longues que celles de la puce de l'homme, qui se rencontre aussi bien chez l'individu propre, que chez celui qui ne prend aucun soin de sa personne. Les yeux sont moins grands. L'abdomen est divisé en sept segments ; le corselet, en trois. Ces puces entament la peau pour sucer le sang de leur hôte, à l'aide de deux lames spadiformes, dentées en scie sur leurs deux tranchants. Des palpes quadriarticulés constituent les autres pièces buccales, palpes et lames spadiformes sont enfermées dans une gaine. Les puces s'accouplent ventre à ventre. Elles donnent des œufs qui contiennent des larves allongées, n'ayant aucune patte, mais qui se transforment, au bout de quelques jours, en nymphes, présentant une sorte d'enveloppe, puis, plus tard, en insectes parfaits.

Quand les puces existent en quantité considérable sur un Chien, elles entretiennent une irritation considérable qui pousse l'animal à se gratter nuit et jour, à s'écorcher, à s'arracher les poils. Une surexcitation extraordinaire, la perte de l'appétit et du sommeil, entraînent un grand amaigrissement.

Il devient alors d'une grande nécessité de débarrasser l'animal de ses hôtes incommodes et malfaisants, non seulement pour lui-même, mais à cause du danger qui existe pour ceux qui l'entourent, car il va, semant ses parasites partout.

Voici le procédé qu'on emploie. On fait subir au Chien une frotte prolongée au savon noir ; on lave ensuite à grande eau. On enduit, alors, à rebrousse-poil, l'animal de pétrole, pendant cinq minutes, pour que cette huile puisse pénétrer profondément. Le pétrole fait apparaître les derniers parasites. Un deuxième lavage au savon noir en débarrasse définitivement l'animal. A la place du pétrole, on peut employer une infusion de poudre de pyrèthre phéniquée ; on peut aussi faire des lavages à l'eau ammoniacale ou benzinée. On n'oubliera pas le chenil, ou la niche, qui seront lessivés à l'eau de chaux.

Pou du Chien.

Les poux sont plus rares chez le Chien que les puces. Ils appartiennent à l'ordre des hémiptères, insectes suceurs pourvus ou non de quatre ailes, les postérieures membraneuses, à métamorphoses incomplètes ; au

sous-ordre des aptères ; au genre des pédiculidés : ce sont des trichodectes, de la famille des mallophagidés, parasites de divers mammifères : chiens, chèvres, moutons, vaches.

C'est l'espèce la plus petite, *hematopinus piliferus*, qu'on rencontre le plus souvent. L'insecte a une longueur de 2 m/m. 1/2. Son corps est velu et présente une teinte brunâtre. La tête est petite ; les yeux imperceptibles. Le rostre des poux, pénétrant au travers de la peau, aspire le sang de l'hôte. La démangeaison est plus vive et plus durable que celle produite par la puce. Ces lésions, jointes à celles du grattage, faites par les ongles de l'animal, donnent lieu à une exsudation qui se transforme en croûte agglutinante, sous laquelle les insectes pullulent.

Les trichodectes ne vivent heureusement pas chez l'homme, déjà affligé du *pediculus capitis* (de Geer, 1778) ; ou *pediculus humanus* (Linné, 1758) ; ou *pediculus cervicalis* (Latreille, 1803), insecte d'un blanc sale, présentant une coloration variable, suivant la race de l'hôte sur lequel il se trouve ; et du *phthirius inguinalis* (Denny, 1842), ou *pediculus inguinalis* (Redi, 1668), ou *pediculus pubis* (Linné, 1758) ; ou *phthirius pubis* (Leach, 1815), insecte d'un blanc très pâle, parfois un peu jaunâtre, mesurant, d'après M. Railliet, le mâle, en moyenne, 2 m/m 3 sur 0 m/m 8 ; la femelle, 1 m/m 5 sur 1 millimètre, que beaucoup connaissent sous le nom de morpion, et dont la contamination a lieu, non seulement par les rapports conjugaux, mais au moyen des lits d'hôtel, wagons, omnibus, chaises, canapés, etc...

Bien que les trichodectes vivent sur divers mammifères, en particulier, le Chien (trichodectes canis), la chèvre (trichodectes climax), la vache (trichodectes scalaris), le mouton (trichodectes sphærocephalus), ils sont dangereux pour l'homme, car, comme nous l'avons dit, en traitant des puces du Chien, ils peuvent, eux aussi, tout comme les puces, héberger dans leur cavité viscérale, le cysticercoïde de dipylidium caninum.

Done, quand un Chien présente des poux, il faut impitoyablement, et le plus rapidement possible, les détruire. Pour cette destruction on emploiera le même procédé que pour celle des puces, mais il vaudra mieux avant, tondre l'animal, car les œufs des poux ou lentes, allongés en poires, restent collés aux poils.

*Moyens d'empêcher les Chiens d'avoir des puces
et des poux.*

D'après M. J. Pertus, on peut empêcher les Chiens d'avoir des poux et des puces par les moyens suivants :

- 1° Mêler des feuilles de noyer à la litière ;
- 2° Remplacer la paille des niches par du chiendent ;
- 3° Détruire les larves par l'eau de chaux ;
- 4° Frictionner avec du tabac en poudre sur tout le corps, excepté autour des yeux, des lèvres et du nez ;
- 5° Faire des niches dans de vieux fûts de pétrole. Ne pas employer ce moyen pour les Chiens de chasse, car l'odeur du pétrole nuit au flair.

Teignes.

Les teignes sont des dermatoses parasitaires causées par des champignons différant entre eux, et infiltrant les cheveux, les poils de la barbe, et qu'on peut aussi rencontrer dans les ongles et l'épiderme des parties glabres. Ces champignons appartiennent à l'ordre des ascomycètes ; sous-ordre des plectascinées ; famille des gymnoascacées. On distingue trois sortes de teignes : les deux tondantes à grosses et petites spores, et la teigne faveuse ou favus.

Au Moyen-Age et à la Renaissance, la dénomination de teigne ou rogne s'appliquait à toutes les maladies du cuir chevelu, qu'on croyait même nécessaires à la dépuración de l'organisme. La teigne était prise pour une dartre, d'où les dénominations de dartre farineuse, dartre sèche, dartre croûteuse, etc. « Guy de Chauliac, nous apprend, dans son chapitre sur les « passions des poils » que le mot teigne tient de *tinea* ; nom qui servait à désigner la mite vulgaire, parce que, dit-il, « comme ce ver corrompt le bois, de même la teigne gaste la tête ». Mais, ce n'était là qu'un métaphore, car, dans la première moitié du *xix^e* siècle, la nature parasitaire des teignes n'était pas encore soupçonnée (Jeanselme). »

Gruby, élève de Rokitansky, décrivit de 1841 à 1844, les champignons des diverses teignes. Ses descriptions furent violemment attaquées.

« Casenave qui resta irréductible jusqu'à la fin de

sa vie, conseillait à ses élèves de se tenir en garde contre les « illusions de la micrographie ». L'arrivée de Bazin à l'hôpital Saint-Louis, vers 1850, ouvre une ère nouvelle. L'éminent dermatologiste vérifie en grande partie les résultats obtenus par Gruby et les fait accepter. Il semblait pourtant que l'une des assertions du savant viennois fut erronée. Il était impossible de retrouver le « microsporon » dans le porrigo « decalvans » qui, dans l'ancienne terminologie, désignait la pelade. L'erreur de Gruby était dans les mots, et non dans les faits. Cinquante ans plus tard, en 1892, Sabouraud a montré que la description du « microsporon » faite par Gruby était rigoureusement exacte. Si l'existence de ce parasite n'avait pu être vérifiée, c'est qu'il est l'agent pathogène, non de la pelade, mais de l'espèce de teigne tondante dite à petite spore. Les recherches de Sabouraud ont largement contribué à établir les caractères mycologiques et cliniques des deux variétés de teigne tondante à petite spore et à grosse spore. A cet auteur revient également le mérite d'avoir cultivé sur des milieux artificiels les différentes espèces de teignes, et d'avoir démontré que plusieurs d'entre elles sont transmissibles des animaux à l'homme. » (Jeanselme : *Tribune Médicale*).

C'est Bazin qui a découvert le parasite chez les animaux domestiques. Ceux-ci, en effet, chien, chat, cheval, bœuf, lapin, poule, sont souvent atteints, le cheval et le bœuf plus fréquemment. Nous avons à nous occuper de la teigne chez le Chien, seulement. Le corps de cet animal peut être envahi en entier, ou bien, l'at-

fection se localiser à la tête. On constate des plaques recouvertes de croûtes de teintes variées, mais sombres.

Les poils sont cassés ; leur racine reste au fond du puits folliculaire. Les démangeaisons, d'abord insignifiantes, peuvent acquérir une grande intensité. L'animal, par le grattage répété, arrive à se faire de véritables plaies, de sorte qu'à cette période, l'affection est méconnaissable. Le microscope, seul, permet d'obtenir un diagnostic certain. Il faut y avoir recours toutes les fois qu'il n'est pas possible de déterminer, par l'analyse clinique, la nature de la lésion. L'examen microscopique révèle toujours des caractères immuables et spécifiques. Pour pratiquer cet examen, on racle la peau, on recueille les pellicules épidermiques et les poils. Ceci fait, on laisse tomber, au moyen d'une baguette de verre, une goutte de solution de potasse caustique à 40 0/0, sur la partie qu'on veut examiner et qu'on a mise sur une lame porte-objet. On recouvre ensuite d'une lamelle ; on passe sur le bec Bunsen jusqu'à ébullition. La potasse détruit les tissus animaux, de sorte que le champignon, non attaqué, apparaît avec tous ses caractères. Après avoir dégraissé, par l'éther, les produits de grattage, on colore le parasite à l'aide de l'éosine ou du violet de méthylaniline (Balzer).

Le champignon est formé de deux éléments : les filaments et les spores. Les filaments sont réguliers, à extrémité opaque. La partie intermédiaire comprend des articles clairs contenant un liquide transparent. Les spores ou conidies, affectent une disposition en chaî-

nette. Leur diamètre varie de 2 à 8 μ . Elles sont rares dans les croûtes.

Deux théories expliquent la pénétration de trichophyton : celle de Unna, de la surface dans la profondeur du poil, et celle par la racine du poil, (Balzer).

Pour guérir la teigne tondante, chez le Chien, on procède par des raclages suivis de frictions avec de la teinture d'iode, sur la surface malade. Le cheval, le bœuf, le lapin, la poule peuvent être atteints de teigne ; teigne analogue à celle de l'homme. Il est recommandé de brûler les produits du raclage, qui sont contagieux pour les animaux et pour l'homme. MM. Sabouraud et Bodin ont démontré que les tricophyties d'origine animale sont endothrix et ectothrix à la fois, ce qui veut dire qu'elles se rencontrent, en même temps, dans l'épaisseur du poil et dans le bulbe pileux, en dehors de la cuticule du poil. Il est donc facile de dire qu'on n'a pas affaire à une tricophytie d'origine humaine, quand on se trouve en présence de ces caractères. *

Les tricophyties d'origine animale, qui sont les plus fréquentes, sont celles produites par les chevaux. Parmi les cas de transmission du Chien à l'homme, il faut citer celui de Friedberger qui intéressait un enfant et sa bonne qui avaient coutume de jouer avec un Chien malade. L'éruption sous la forme circonécée, apparut au visage, chez l'enfant, au cou chez la servante. Alors, le professeur fit des expériences sur lui-même et sur trois de ses élèves, après raclage des croûtes sur le Chien et l'enfant. L'expérience fut négative.

Teigne faveuse ou favus.

Le parasite qui produit cette affection est un champignon entrevu par Remak, en 1837, et décrit en 1841, par Schœnlein, d'où le nom d'achorion schœlenii, qui lui a été donné.

En 1847, Jacquetaut l'a observé, le premier, chez les chats ; en 1850, Bennett l'a constaté chez les souris ; en 1868, Saint-Cyr l'a étudié chez le Chien. On peut rencontrer cette affection chez d'autres animaux, les rats, par exemple.

Elle est caractérisée par des médaillons squameux, de 1 à 4 millimètres d'épaisseur, semés de vésicules à liquide blanchâtre, dont le contour est circulaire ou échancré, surélevé, et dont le centre est déprimé en godet : c'est le godet favique, pathognomonique, qui s'étale et se fusionne avec ses congénères ; sorte de disque s'effritant sous le grattage, de contour jaunâtre, et dont le centre est perforé par un poil.

A mesure que le godet primitif s'étale, il se forme en son centre un nouveau godet, puis une série d'autres godets. Le godet est exclusivement formé par le développement du parasite.

Comme le champignon détruit les follicules pileux, il en résulte des cicatrices persistantes. La guérison n'est jamais spontanée. La tête entière peut être envahie.

Le favus est ordinairement une maladie de l'enfance,

qu'on rencontre fréquemment à la campagne, et plus particulièrement dans certains pays, en Hollande, par exemple, ou dans certaines régions, comme la région lyonnaise. Pourquoi cette prédilection? On ne sait.

On obtient difficilement les cultures de l'Achorion, car on ne connaît pas encore le milieu artificiellement approprié.

Les croûtes, d'abord jaunâtres, deviennent en vieillissant, plus ou moins grisâtres. Elles s'étendent, formant une véritable carapace, recouvertes de cheveux s'arrachant facilement et altérés. Les cheveux tombés, laissent à leur place une cicatrice luisante, à contours sinueux, qui prend une coloration violacée, puis rose pâle. L'odeur de la plaque favique a été comparée à celle de la souris.

Chez le Chien, l'affection a des symptômes semblables, mais elle se généralise plus rapidement. L'animal atteint, exhale une odeur de paille pourrie, ou de fromage moisi, suivant l'expression de M. Trasbot.

Le favus cutané détermine aussi des godets.

Au microscope, après avoir traité un peu de poussière provenant des croûtes, par de l'acide acétique, pour détruire la matière organique, on voit que le godet est formé de mycélium et de spores.

Le mycélium est une réunion de filaments, à direction indifférente, à grosseur variable, dont les cellules ont un contour à peine visible (achorion). Les spores sont des corpuscules ovoïdes, disposés en chaînettes de trois ou quatre, ou isolés. Elles peuvent rester vi-

vantes pendant des mois. Dans sa portion décolorée, le poil est creusé de canaux à bulles d'air.

L'achorion pénètre dans le bulbe du poil et il n'est pas limité à la racine. Cette pénétration se fait par contact direct (Unna), par la racine du poil (théorie de détournement, de Balzer et Kaposi).

Là où la peau est glabre, ou ne présente que des follets, les lésions ne sont pas profondes et la guérison s'obtient sans cicatrice, sauf en cas de pus longtemps emprisonné sous les croûtes. Le favus cutané, en effet, ménage la charpente dermique, car le derme ne présente qu'un infiltrat leucocytaire. L'épiderme est exfolié.

Il est admis, généralement, que le parasite du favus est le même chez l'homme et les animaux. M. Sabrazès, de Bordeaux, défend la théorie contraire, et d'après les recherches de MM. Sabouraud et Bodin, il en résulterait que le favus des animaux n'est pas le même que celui de l'homme. Ce favus serait déterminé par des formes végétales différentes appartenant à des genres différents. La contagion de l'homme par les animaux est indéniable. La contagion entre animaux est facile. Ceux-ci, surtout rats, chats, souris, chiens peuvent contaminer l'homme. La contagion par la souris est la mieux connue, mais c'est celle du Chien qui nous intéresse dans ce travail.

M. Sabrazès s'est inoculé, ainsi que son préparateur, avec du favus de Chien. Plus favorisé que le professeur, qui n'a présenté qu'une tache érythémateuse, le préparateur a eu de magnifiques godets faviques, qu'il

guérit, grâce à des ablutions de sublimé. Il faut citer, en outre, le cas de Saint-Cyr, qui a contracté le favus par contact avec des Chiens servant aux expériences.

Le Chien peut donc contaminer l'homme ; mais lui-même, il est d'abord contaminé par les rats et les souris, auxquels il fait la chasse. Citons, comme exemples, le Chien de Scherwell, la Chienne de Trasbot, le Chien observé par Anderson et Buchanan, et qui portait, à une patte de devant, un godet favique, caractéristique.

Voici l'observation de Scherwell, parue en novembre 1892, dans la *Revue américaine* :

« Deux jeunes filles, âgées l'une de 10, l'autre de 20 ans, ont du favus à godets, des parties glabres, depuis quelques jours seulement.

Il y a, dans leur maison, trois Chiens, dont l'un présente des plaques alopéciques ; l'autre, un placard ulcéreux et d'aspect moisi, derrière l'oreille. Une des sœurs, l'aînée, laissait parfois un des Chiens coucher dans son lit. Dans la maison, il existait des souris malades, et l'on en surprit une, en proie à un favus grave, aux prises avec l'un des Chiens. La présence du favus fut démontrée chez les jeunes filles, les Chiens et les souris, par l'auteur et par UNNA. »

Éloignons donc de nos demeures les Chiens teigneux et empêchons que les enfants jouent avec eux, car les teignes sont des maladies graves. Il faut en faire le diagnostic dès leur apparition et les traiter au plus vite, car leur transmission est facilitée par la vitalité des éléments sporulés ; elles sont tenaces et pourraient

avoir des conséquences désastreuses, au point de vue individuel d'abord, envers la société, ensuite. Elles sont extrêmement contagieuses.

Voici comment on doit combattre le favus. Après avoir produit le ramollissement des croûtes à l'aide de cataplasmes de fécule, on racle avec la curette la surface malade. On pratique, ensuite, l'épilation, et on badigeonne avec de la teinture d'iode étendue d'eau au tiers. Chaque semaine on revoit la surface malade. La guérison peut être obtenue au bout de trois mois.

Gale.

La gale est une affection cutanée, parasitaire et contagieuse. Le parasite qui la détermine a été longtemps méconnu. C'est un animacule microscopique, de l'ordre des acariens, de la classe des arachnides, de la famille des sarcoptidés. On le désigne sous le nom d'acarus ; mais cet acarus peut être un sarcopte, un psoropte, un symbiote, un dermatodecte, d'où plusieurs variétés de gale.

Les acariens ont un corps ramassé, ne présentant pas une démarcation nette d'avec le céphalothorax. Ils ont deux yeux, trois ou quatre ; ils peuvent en être dépourvus. A l'état adulte, ils ont quatre paires de pattes garnies de griffes, de soies et de ventouses. Ils possèdent, en outre, une paire de chélicères et une paire de maxillipèdes. La respiration se fait par la peau ou la trachée. Les trachées aboutissent à des stigmates qui

existent à toutes les pattes ou à l'une des deux dernières. Les familles, telles que les sarcoptidés, démodécidés, phytoptidés n'en possèdent pas. A part les tardigrades et les opilions qui sont, pour la plupart de ces derniers, hermaphrodites, on rencontre des mâles et des femelles chez les autres. La parthénogénèse a été observée chez certains types, entre autres les phytoptidés. Chez les autres, on trouve la fécondation. Il y a d'abord trois paires de pattes. Les uns vivent sur la terre, les autres dans l'eau, quelques-uns, dans les matières alimentaires ; enfin, certains, chez l'homme ou les animaux.

Chez le Chien, l'animal dont nous avons à nous occuper, on rencontre la gale sarcoptique et la gale démodectique ; l'une caractérisée par le sarcopte, l'autre par le démodex.

La gale est connue depuis la plus haute antiquité. On la rencontre principalement chez l'homme, le Chien et le chat. Chez l'homme et le chat, elle est causée par le sarcopte. La Bible en parle ; les écrits grecs et romains en font mention ; mais « il faut arriver à l'Arabe Avenzoar (xii^e siècle), pour trouver l'idée de sa nature parasitaire. Ce n'est qu'en 1634 que Th. Mouffet indique clairement, pour la première fois, où se trouve le sarcopte dans la gale de l'homme. Viennent ensuite les publications d'Hauptmann (qui le premier, mais bien imparfaitement, a étudié le parasite au microscope), de Gerlach, de Wedelius (1672), de Cosino Bonomo et Cestoni (1787), de Linné (1734) et de ses élèves Nylander et Avelin, de Sauvages (1763), de Geer (1778), et sur-

tout de Wichmann (Etiologie der Krätze, 1786), de Walz (1809), et de Gohier (1813). » (II. Letourneur : *Les hôtes habituels de nos appartements : chiens, chats, oiseaux, et du danger qu'ils présentent*, thèse de doctorat, Paris, 1905). En 1834, l'étudiant en médecine, Renucci, extrait, avec une aiguille, le sarcopte du sillon commençant à chaque vésicule. L'année suivante, il en faisait le sujet de sa thèse inaugurale. Depuis, les travaux se sont multipliés.

Sarcoptes scabiei. — Nous allons décrire rapidement le sarcoptes scabiei, var. canis. C'est un corps ovalaire, plat en dessous et strié. Les stries sont interrompues par des saillies au niveau de l'abdomen. Un rostre pourvu de palpes élargies proémine en avant. Les mandibules sont fortes, dentées. Le tarse possède une ventouse. La femelle mesure, environ, en longueur, 0 m m 45, et le mâle, 0 m m 25. Elle a son oviducte au niveau du quatrième anneau du céphalothorax. Quant à l'organe génital du mâle, on le voit entre les deux dernières paires de pattes. Le mâle a le corps plus arrondi que celui de la femelle et roussâtre. Le nombre des femelles est très supérieur à celui des mâles. La ponte s'opère par un organe spécial, sorte de fente transversale, placée à la base inférieure du céphalothorax. Les deux premières paires de pattes sont munies de ventouses ambulacraires. Chez la femelle, on trouve une longue soie au tarse de la quatrième paire de pattes, au lieu de la ventouse pédiculée qu'on rencontre, en cette partie, chez le mâle. L'accouplement est rapide. Un seul mâle suffit à un grand nombre de femelles, et celles-ci, après

fécondation, se creusent, sous l'épiderme, des galeries où elles déposent leurs œufs. Les galeries sont visibles, chez l'homme, à cause de l'absence des poils. La fécondité du sarcopte est considérable, malheureusement, car elle explique la propagation rapide. D'après Gerlach, un seul couple fournit en trois mois, six générations, donnant 1 million de femelles et 600.000 mâles.

Le sarcoptes scabiei, déterminant la gale commune, est répandu dans le monde entier. Ses dimensions varient suivant l'espèce où il se développe. Aussi, chez l'homme, la femelle ovigère mesure 0 m/m 30 de longueur, et le mâle 0 m m 20. La largeur, chez la femelle ovigère est de 0 m/m 26 ; chez le mâle, 0 m/m 16. La largeur de la femelle, chez le Chien, est de 0 m m 30 à 0 m/m 35; du mâle, 0 m/m 18 à 0 m/m 20.

On a trouvé, chez le Chien, des sarcoptes plus petits qu'à l'ordinaire, c'est-à-dire dont les dimensions étaient les mêmes que chez ceux observés chez l'homme. Il faut remarquer que plus la peau où se trouve le parasite, est épaisse, plus ce dernier acquiert de développement.

SYMPTÔMES. — La gale sarcoptique du Chien est une affection grave et que l'on voit fréquemment. Bien que pouvant se montrer sur toutes les parties du corps du Chien, elle se rencontre de préférence à la tête, sur le museau, autour des yeux et des oreilles, sous le ventre, à la naissance de la queue. L'animal souffre d'abord de vives démangeaisons, et la partie atteinte présente des placards rouges, qui se recouvrent, ensuite, de papules desquamant bientôt. Un

exsudat agglutine les poils, et il se forme des croûtes qui tombent et sont remplacées par d'autres. L'animal, en proie à une démangeaison opiniâtre, se livre à des grattages de plus en plus fréquents, s'arrache les poils. Sa peau est ridée, prend un aspect rougeâtre, d'où le nom de gale rouge. Par suite d'une extrême surexcitation, provoquée par les grattages, il ne peut prendre aucun repos. Il ne tarde pas à dépérir et peut mourir en moins de trois mois. La mort peut être aussi le résultat de l'arrêt des fonctions cutanées, produisant de l'asphyxie. Un traitement approprié amène souvent la guérison, mais, jamais, le poil ne retrouve le brillant perdu.

La gale sarcoptique se transmet aux autres animaux et à l'homme, par cohabitation.

Chez l'homme, elle ne dure pas longtemps, en général.

« La contagion de cette gale à l'homme a été établie, depuis longtemps, par les observations de Chabert, de Grogner, qui a vu un élève dont les mains se couvrirent de gale après avoir frictionné un Chien galeux. Sauvage et Viborg ont cité l'exemple d'un homme et d'une femme qui devinrent galeux, par le fait d'un Chien qu'ils possédaient. Mouronval et Chevassieu-d'Audebert, ont cité des observations semblables. Bielt a vu un enfant prendre la gale après avoir caressé un Chien galeux. Hertwig, Hekmeyer, Stütz, Marral, ont publié des cas de même ordre. Delafond a vu la maladie envahir un élève chargé de soigner un Chien galeux, et il a pu recueillir, dans les sillons formés sur la main,

des sarcoptes qu'il a reconnus comme identiques à ceux du Chien. Cet observateur a, de plus, déposé sur lui-même et sur trois de ses élèves, des sarcoptes recueillis sur un Chien galeux. Sur deux de ceux-ci, l'éruption a été très fugace; sur le troisième élève et sur lui-même, la gale s'est très bien développée; a persisté pendant six semaines environ et n'a cédé qu'à un traitement antiseptique très énergique. Gerlach, lui aussi, a réussi également à transmettre la gale du Chien à l'homme, et dit avoir vu deux fois cette transmission spontanée. De même, Friedberger, Léonard, et plus récemment, Neumann (de Toulouse), ont observé des cas de transmission de la gale du Chien à des femmes et à des enfants. C'est donc un fait acquis, indiscutable, admis par tous ceux qui se sont occupés de parasitologie. » (Letourneur, H.).

Après ces faits cliniques observés par ces différents auteurs, il faut rappeler qu'en 1890, pendant une épidémie de gale sur les Chiens, en Allemagne, des centaines de personnes furent atteintes. En un mois, à Berlin, on constata plus de vingt cas.

La gale étant contagieuse, comme il vient d'être prouvé, il est de toute nécessité d'éloigner les Chiens porteurs de cette affection, à cause des dangers qu'ils présentent pour leurs semblables et pour l'homme. Il vaut mieux, avant de commencer tout traitement, tondre l'animal, non par places, mais complètement, ce qui le rend plus esthétique. On lui fera, ensuite, une frotte au savon noir, avec une brosse. On peut alors employer des pommades, poudres ou solutions, laissées

à la sagacité de chacun. La pommade d'Helmerich donne de bons résultats. L'application d'une pommade exige que l'animal soit complètement sec. On peut aussi employer l'essence de térébenthine, mais modérément, à cause de son pouvoir caustique; la glycérine phéniquée, l'huile créosotée, etc.

Gale folliculaire.

Cette gale est caractérisée par la présence, dans les follicules pileux et sébacés, du *demodex folliculorum* (var. *canis*, *hominis*, ou *cati*). Elle siège ordinairement à la face; on la rencontre surtout, sur les joues et les parties labiales. Elle peut se montrer aussi dans la région lombaire, et chez le mâle, sur les organes génitaux.

Le *demodex folliculorum* (var. *canis*), est un acarien, dont la longueur est de 0 m/m 3 à 0 m/m 6; la largeur, 0 m/m 2 à 0 m/m 3. Il a une coloration rougeâtre. Sa tête, confondue avec le corselet, forme un céphalothorax oblong, strié, et pourvu de quatre paires de pattes. Son rostre est étroit et composé de deux palpes latéraux et de deux mâchoires, entre lesquelles est un suçoir. L'abdomen a une forme effilée et présente une fente longitudinale, qui est l'anus. Trois crochets terminent les pattes. Celles-ci sont au nombre de huit chez les adultes, six, chez les larves. L'appareil génital du mâle se trouve en avant de l'anus.

Les pattes, aidées par les palpes et le rostre, servent

à la marche. Celle-ci est favorisée par des contractions vermiculaires de tout l'abdomen. Le demodex femelle mesure 250 à 300 μ de long, sur 45 μ de large ; le mâle 200 à 250 μ de long, sur 45 μ de large. Le demodex est ovipare. Les œufs sont un peu effilés à chaque extrémité ; ils paraissent gros, vu la proportion de l'animal qui les fournit. Ce dernier les dépose dans les follicules pileux et sébacés. Ils ont 70 à 80 μ de long sur 25 μ de large. On peut trouver dans le follicule, jusqu'à vingt de ces arachnides, tous parallèles.

De l'œuf naît une larve hexapode, puis octopode, et qui se transforme ensuite en nymphe. Il y a donc deux mues successives. Voici, décrits, les caractères du demodex folliculorum, var. canis.

Le demodex folliculorum, var. hominis (Simon, 1842) ou acarus folliculorum (Simon, 1842), vit dans les glandes sébacées de la face, particulièrement dans les comédons de l'aile du nez, des lèvres, des joues et du front. D'une grande fréquence, ce parasite ne détermine aucun trouble par sa présence. On le rencontre dans la deuxième enfance et surtout chez l'adulte. Dans le follicule, il peut en exister une dizaine. Certains auteurs ont pensé qu'il produisait l'acné de la face. « Le mâle mesure 300 μ de long et 40 μ de large ; la femelle, 380 μ de long sur 45 μ de large. Le rostre court et large et le céphalothorax réunis, ont une longueur égale, environ, au tiers de la longueur totale du corps. » (Neveu-Lemaire : *Parasitologie animale*).

Le demodex folliculorum, var. cati, est plus court que

celui du Chien ; il mesure environ un peu moins de la moitié de la longueur de ce dernier.

Voyons les symptômes qu'occasionne chez le Chien la présence du *demodex folliculorum* :

L'affection se manifeste par des plaques rouges, petites, qui débudent par la face, et se généralisent tout en s'agrandissant. Sur ces plaques, on rencontre des pustules contenant de la sérosité, puis du pus. Des croûtes revêtent ensuite la surface épaissie. L'animal est tourmenté par une forte démangeaison ; mais, celle-ci n'atteint cependant pas le degré de celle de la gale précédemment décrite. Les poils ne peuvent résister, ils sont détruits par arrachement. En examinant la bulbe au microscope, on reconnaît le *demodex* à ses caractères.

Le Chien, dans un état des plus alarmants, occupé sans cesse à se gratter, couvert de croûtes exhalant une horrible fétidité, se cachectise de plus en plus, à mesure que la maladie se prolonge, et finit par succomber le plus souvent. Le pronostic de cette affection est donc très grave, car la gale folliculaire est d'une extrême ténacité.

Il n'est pas absolument prouvé que cette gale folliculaire ou démodectique puisse se transmettre à l'homme. Nous dirions que cette transmission est impossible, si nous nous rangions à l'opinion des savants : MM. Neumann et Railliet ; nous affirmerions le contraire, si nous admettions l'opinion de M. Zürn qui cite trois cas de transmission de l'homme au Chien, où il aurait trouvé dans les pustules, le *demodex folliculorum*. Cet obser-

vateur est le seul qui ait signalé la contagion de cette maladie à l'homme. Les faits de la clinique journalière démentent cette transmission. De plus, les tentatives faites pour inoculer à l'homme le pus démodectique du Chien n'ont pas donné de résultat.

Gruby prétend avoir réussi, une fois, dans l'inoculation de l'homme au Chien. Pour lui, le *demodex folliculorum* est le même, chez l'un, comme chez l'autre.

Quoi qu'il en soit, comme cette gale démodectique est de contagiosité variable de Chien à Chien, et comme il n'est pas encore prouvé qu'elle le soit pour l'homme, d'une façon absolue, il est prudent d'isoler les animaux malades, à cause de la propagation possible. Il faut savoir que bien des traitements ont été essayés; qu'il est nécessaire, parfois, de passer successivement, de l'un à l'autre, avant d'obtenir un résultat appréciable, et même, d'en essayer plusieurs, en même temps.

Plus le parasite sera profondément situé, plus il sera difficile de le détruire. Les règles hygiéniques seront scrupuleusement observées. Il faudra tondre entièrement l'animal. Les diverses substances qui ont été employées pour le traitement sont : « La teinture d'iode en badigeonnages, l'essence de genièvre, le baume du Pérou, la pommade mercurielle, ou celle au biiodure de mercure, à la benzine (1 gr. pour 4 d'axonge), à l'iodure vert de mercure, au nitrate d'argent, etc. » (Pertus).

La méthode Roth, de Leipzig, consiste à enlever par le rasoir les parasites contenus dans la couche épidermique; à laver ensuite la surface avec une solution de

sublimé à 1 100, et, après l'avoir séchée avec un tampon de coton hydrophile, à la saupoudrer, pendant quelques jours, avec un mélange d'iodoforme et d'acide borique ou de xéroforme.

On a signalé, chez le Chien, une troisième variété de gale, causée par le symbiotes ecaudatus. Cette gale siège à la partie profonde de l'oreille et simule un catarrhe auriculaire. Le prurit est souvent très intense. Pour guérir l'animal, il suffit d'injecter plusieurs fois par jour, dans l'oreille, une solution tiède de sulfure de potasse à 1 0/0.

« Chez les animaux domestiques, l'affection parasitaire passe souvent inaperçue dans ses débuts ; on ne saurait donc trop mettre en éveil l'attention des personnes qui se trouvent en contact fréquent avec ces animaux. Dès que le moindre doute surgira dans leur esprit, elles doivent demander l'avis du vétérinaire. » (G. Fischer).

Le Chien atteint de gale sera isolé afin d'éviter et la contagion humaine et la contagion interanimale. Pour les soins qui seront donnés, il faudra prendre de grandes précautions.

Chapitre III

MALADIES DU CHIEN

Rage.

La rage est une maladie virulente, due sûrement à un organisme vivant existant dans les centres nerveux (cerveau et bulbe), de nature microbienne, probablement. La virulence se constate aussi dans les glandes lacrymales, mammaires et surtout salivaires, et dans leurs produits de sécrétion. Dans l'épaisseur de la moelle, du bulbe et des nerfs, des points très fins ont été signalés depuis vingt-trois ans par MM. Roux, Bouchard et Gibier. Un microbe a été même décrit en 1886, dans la *Semaine médicale*, par Hermann Foll.

Dans une communication récente faite à l'Académie royale de médecine de Turin, le Dr G. Lévy, dit avoir isolé avec le Dr Sormani, de Pavie, un diplocoque dont les cultures, inoculées au cobaye, au lapin et au Chien, auraient reproduit les accidents rabiques. Ce micro-organisme aurait été nommé *cocco-bacillus* Lysse.

Récemment, Négri a mis en évidence, dans les cen-

tres nerveux d'animaux ayant succombé à la rage, des corpuscules endo-cellulaires, qui seraient des parasites spécifiques de la rage. Dans l'émulsion de bulbe virulent, « le virus rabique est détruit en 3 minutes par la créoline et le jus de citron; en 5, par le sulfate de cuivre à 10 0 0 et le nitrate d'argent à 20 0/0; en 10, par le sulfate de zinc à 8 0 0, le nitrate d'argent à 25 0 0, l'acide sulfurique; en 15, par l'acide borique à 4 0 0; en 20, par le permanganate de potasse à 1 0 0; en 50, par l'acide phénique à 5 0 0; en 2 heures par l'acide phénique à 2 0/0 (de Blusi et Travali).

En outre, le virus rabique est détruit par le chauffage à 47°, en 5 à 10 minutes. La rage peut s'observer chez un grand nombre d'animaux; d'abord, le Chien, puis le loup, le renard, le chat, le mouton, la chèvre, le bœuf, le cheval et le porc. Elle se transmet ordinairement d'un animal à un autre, par morsure. La maladie est presque toujours donnée à l'homme par la morsure d'un animal enragé : Chien, loup, chat, principalement le Chien; rarement, par la souillure d'érosions des muqueuses ou des plaies intéressant la peau. Il importe donc de bien connaître, chez le Chien, les symptômes de la terrible maladie, puisque c'est de lui que l'homme prend le plus souvent la rage, à peu près dans 93 0/0 des cas.

RAGE CHEZ LE CHIEN

Chez le Chien, la rage existe sous deux formes : la rage furieuse et la rage mue, muette ou paralytique, suivant que l'animal cherche à mordre ou non.

Ordinairement, l'incubation dure trente à quarante jours ; quelquefois, un temps plus long ; rarement, plus d'une année. En présence d'un Chien qui va devenir enragé, on sent qu'il se passe quelque chose d'anormal. Les habitudes de l'animal changent, et son caractère se modifie. On constate, chez lui, de la tristesse, de l'inquiétude, de l'agitation et, parfois, une plus grande familiarité. Ne se trouvant bien nulle part, il ne peut tenir en place ; recherche, pour s'isoler, les coins les plus sombres. S'il vit à la maison, il bouleverse tout, lorsqu'il quitte sa solitude. Il gratte le plancher ou les lits, quand (fâcheuse habitude), il a la permission de s'y coucher ; déchire les étoffes, les tentures, les tapis, les coussins, qu'il retourne, traîne, déplace ; flaire partout, sous les meubles, derrière les portes ; va, vient, remuant la queue lentement. Bientôt il retourne à sa solitude pour essayer de dormir ; mais son repos ne dure pas longtemps. Il rêve, sans doute, à des ennemis imaginaires, car, brusquement, il se redresse, ouvre la gueule, happe dans le vide, ou se précipite, en grondant, contre une porte, une cloison, un mur, en proie à des hallucinations.

S'il est attaché à la niche, il tire sur sa chaîne, essayant de la rompre, remue la paille qui lui sert de litière, change fréquemment de position. Il n'a pas encore perdu tout à fait la raison ; il n'est pas encore devenu méchant. Il a conservé l'affection pour son maître ; répond docilement à sa voix ; s'approche, caressant. Mais, on constate que son regard est étrange, même à cette période, il est dangereux, car sa bave,

déjà, est virulente ; qu'il éprouve le besoin de lécher, de multiplier ses caresses, semblant implorer la protection contre le mal indéfinissable qui l'étreint, et qu'il peut inoculer sa maladie, si sa langue porte sur une surface excooriée, siégeant par exemple, aux mains ou au visage.

La première période de la rage est donc une période de calme, mais de calme trompeur. L'entourage n'est nullement effrayé, ignorant, le plus souvent, le danger qui le menace, danger qui disparaît, si, à ce moment, on éloigne le Chien, soit en l'enfermant dans une cage solide, soit en l'enchaînant. Mis, ainsi, dans l'impossibilité de fuir, il ne pourrait pas propager sa terrible maladie.

Si on lui présente un vase rempli d'eau, on constate qu'il boit facilement. Plus tard, à mesure que la maladie fait des progrès, il ne peut avaler, par suite d'une constriction particulière des muscles du pharynx ; mais il cherche à boire ; il veut absolument boire, et ses lapements sont d'autant plus répétés et prolongés qu'ils demeurent inefficaces, les liquides ne pouvant plus franchir le pharynx. Il n'a donc pas l'horreur de l'eau, puisqu'on a vu des Chiens enragés, dans leur course folle, traverser des rivières à la nage. Le Chien enragé n'est donc pas hydrophobe, et le terme d'hydrophobie, donné à la maladie, est un terme impropre, parce que consacrant une erreur. Donc, en présence d'un Chien qui manifeste les symptômes précédemment décrits, on ne restera pas dans une trompeuse quiétude, si ce Chien boit.

Chez le Chien enragé, l'appétit, d'abord normal ou exagéré, est diminué ou perverti. Sans discernement, l'animal avale tout ce qu'il peut : du bois, de la paille, de l'herbe, du verre, des cailloux, des excréments, etc... Dans son estomac, se retrouveront, à l'autopsie, les matières qu'il n'aura pu digérer.

La salivation est abondante, d'ordinaire, surtout si l'animal a exercé l'action de ses dents, qu'il peut même casser sur des corps étrangers, par exemple, sur le bois de sa niche, ou les barreaux de fer de sa cage. La bave, parfois, peut manquer. Le préjugé populaire est donc complètement faux et dangereux qui croit la présence de la bave nécessaire chez le Chien enragé.

Le Chien enragé aboie d'une façon toute particulière ; c'est un aboiement ordinairement rauque, auquel fait suite un hurlement à plusieurs tons. Il suffit que l'animal voit un autre Chien pour que, immédiatement, éclate un accès. Il faut tenir pour suspect un Chien poursuivi, frappé même et restant silencieux, ainsi qu'un Chien qui se mord avec frénésie.

Nous venons de passer en revue les principaux symptômes de la rage, à sa première période. Nous arrivons maintenant, à la rage confirmée, c'est-à-dire à la période où l'animal est devenu méchant. Il est cependant des cas où la méchanceté fait défaut. Le plus habituellement, l'animal passe par des phases d'excitation et des périodes de calme ou de dépression. Ses yeux brillent d'extraordinaire façon. S'il est enchaîné à la niche, il se précipite avec fureur sur celui qui l'approche.

S'il est enfermé dans une cage, il se jette, en hurlant, contre les barreaux. C'est une erreur de croire qu'il n'est pas dangereux pour son maître, et que celui-ci est à l'abri des morsures. Au contraire, il est à considérer que les propriétaires des Chiens enragés sont le plus souvent atteints, et cela, à une période où la rage n'est pas encore reconnue. Les vétérinaires, également, n'échappent pas toujours au danger, soit dans leur exploration de la gorge, soit dans l'administration de quelque médicament, ou la pose de la muselière.

A cette période, le Chien enragé n'a qu'une idée : fuir, au plus vite, la maison du maître, où souvent il a vécu heureux, choyé.

Pris d'impulsions locomotrices, et une fois trouvée l'issue qui permette l'évasion, il part, la queue droite, activement balancée, et non basse, pendante entre les jambes, comme aime à le croire le vulgaire. S'il vient à rencontrer un animal de son espèce, il se précipite sur lui pour le mordre. Averti, par une sorte d'intuition, du danger qui le menace, l'autre Chien, le plus souvent, s'enfuit rapidement, déclinant tout combat. S'il n'en a pas le temps, ou, ce qui est rare, s'il accepte la lutte, ils roulent tous les deux, l'animal enragé restant silencieux, alors que l'autre pousse des hurlements. L'homme, lui aussi, souvent est mordu ; de même les autres animaux qui se trouvent sur le passage de la bête en furie. Bientôt, épuisé par la fatigue, la fureur, le manque de nourriture, la soif, l'action propre de sa terrible maladie, le Chien enragé fléchit sur ses membres. Sa démarche n'est plus triomphante ; elle n'est

pas aussi sûre ; elle est vacillante. Il va, maintenant, la queue pendante, la tête baissée, la gueule entr'ouverte, la langue hors de la bouche, bleuâtre, salie.

Il rentre alors à la maison de son maître, ou sur la route, tombe épuisé, couvert de sang et de poussière. La rage furieuse se termine toujours par paralysie du train postérieur et des mâchoires. La mort arrive dans un accès, au bout de quatre ou cinq jours, avec abaissement progressif de la température. L'évolution de la maladie est donc rapide.

Rage mue ou muette, ou paralytique.

Dans la rage mue, les symptômes d'invasion sont les mêmes que dans la rage furieuse. Quand la maladie est confirmée, le Chien se déplace difficilement. On constate qu'il ne peut rapprocher les mâchoires. Le rapprochement est impossible, parce qu'il y a paralysie de la mâchoire inférieure, paralysie qui survient tout d'un coup, ou d'une façon progressive. L'animal se tient, donc, la gueule ouverte, mais il ne peut mordre, n'a pas, non plus, l'idée de mordre. Il regarde fixement ; son œil est extrêmement triste. Cette tristesse n'inspire pas la crainte.

L'animal manifeste aussi de l'inquiétude, une tendance à flairer et à lécher ce qu'il peut trouver. De la gueule, béante, s'écoule une salive abondante ; la langue est pendante. La muqueuse buccale est desséchée, violacée, salie. Comme le sujet a conservé l'affection

pour ceux qui l'entourent, comme il est toujours caressant, on ne pense pas à la rage, mais à quelque corps étranger arrêté dans le gosier ou entre les dents.

On veut se rendre compte de l'obstacle qui s'oppose à la fermeture de la gueule, et on cherche à débarrasser l'animal de ce qui le gêne. Le danger de cette intervention est grand. L'animal ne mord pas, il est vrai ; mais on peut facilement s'inoculer sa bave virulente, si on se blesse aux dents du sujet, ou si on porte, aux mains, quelque excoriation. L'animal est donc fort dangereux pour son entourage.

Dans la rage mue, le Chien hurle de même façon que dans la rage furieuse, mais il n'a pas l'idée fixe de la fuite loin du logis de son maître. Par conséquent, il n'a pas à s'attaquer aux autres Chiens, ni aux autres animaux, ni à l'homme, pour les mordre. Son système nerveux ne réagissant pas, il n'a point d'idées belliqueuses, et la vue de ses semblables ne fait pas éclater les accès. Il succombe au bout d'un temps relativement court : trois à quatre jours ordinairement.

A l'autopsie d'un animal enragé, ou soupçonné tel, on ne constate aucune lésion caractéristique. L'inoculation d'une parcelle de la moelle ou du bulbe, dans la chambre antérieure de l'œil d'un Chien, ou sous les méninges d'un lapin, développe la rage au bout de quinze jours, si l'animal était enragé. L'inoculation reste négative dans le cas contraire.

RAGE CHEZ L'HOMME

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE. — Chez l'homme, la rage ne se déclare pas spontanément. Elle ne se développe qu'après la morsure par un animal enragé, le plus souvent, un Chien, quelquefois, un loup, un chat, un cheval ; ou plus rarement, par la souillure d'érosions muqueuses, de plaies intéressant la peau. Les morsures faites aux mains et au visage sont les plus redoutables, parce que ces parties ne sont pas protégées par les vêtements. C'est Pasteur, qui, pour faire contracter la rage à des Chiens, eut l'idée de leur injecter de la moelle rabique délayée dans du bouillon stérilisé. La maladie était acquise plus rapidement quand le virus était injecté, après trépanation, sous la dure-mère.

L'inoculation était de plus en plus courte, par des inoculations successives de lapin à lapin. Le passage d'un singe à un autre diminuait la virulence.

Mais, ce qu'il fallait obtenir, c'était un virus très atténué, qui fût sans danger mortel pour les animaux et qui leur conférât l'immunité.

En 1885, Pasteur eut l'idée de recourir à la dessiccation de la moelle des lapins morts de la rage. Plus on se rapproche du début de la dessiccation, plus la virulence est forte. L'illustre savant réussit encore à rendre des Chiens réfractaires à la rage, en se servant de moelles de plus en plus virulentes. A cette époque, sur Joseph Meister, un jeune berger d'Alsace très forte-

ment mordu, il fit une série d'inoculations sous-cutanées de moelles rabiques, progressivement croissantes. Le blessé fut préservé de la rage.

Alors, succès extraordinaire, pour le nouveau traitement. La morsure par des loups exigea la méthode intensive. Voici la statistique qui, seule, permet de juger de la valeur d'une méthode. On sait qu'alors, 16 0/0 des personnes mordues succombaient à la rage. Or, pour les blessés soignés à l'Institut Pasteur, il y eut, de 1886 à 1889, une mortalité de 0,67 0 0; en 1890, 0,57 0/0 ; en 1892, 0,22 0,0.

Le traitement pasteurien de la rage est donc un véritable bienfait pour l'humanité.

Anatomie pathologique. — Voici ce qu'on trouve à l'autopsie : Injection des glandes salivaires ; vascularisation de la muqueuse trachéo-bronchique ; congestion des Centres nerveux, surtout moelle et bulbe ; hypertrophie des fibres nerveuses, et segmentation de leur myéline ; congestion des poumons. En outre, sur la langue, de chaque côté du frein, on remarque des pustules, dites lysses, qui n'ont pas l'importance qu'on leur a attribuée.

Symptômes. — L'incubation a pu, dans certains cas, dépasser une année. D'ordinaire, elle dure 21 à 60 jours. Après 60 jours, les chances sont grandes ; après 90, à peu près certaines. La maladie passe par trois périodes : prodromique, d'excitation ou d'hydrophobie, et de paralysie.

La période des prodromes peut manquer ou durer trois jours en moyenne. Elle est caractérisée par de la

tristesse, des idées mélancoliques, ou une gaieté anormale, de l'agitation, de l'oppression, de l'angoisse ; tous symptômes qui font parfois défaut, mais qui peuvent être très accusés si le patient a conscience du danger qui le menace.

La rage peut débiter brusquement par la période d'excitation ou de paralysie. Celle-ci, appelée encore période hydrophobique, dure deux jours. Tout gêne le malade : le bruit, le contact, les objets brillants, les odeurs, la lumière. Il a une horreur absolue de l'eau, non pas qu'il n'éprouve pas le besoin de boire, mais, parce que les mouvements de déglutition déterminent des spasmes pharyngo-laryngés, avec sensation de suffocation. De la bouche, incessamment, s'écoule une salive abondante et spumeuse, car le malade redoute de l'avalier. Il est, en outre, en proie à des frissons, des convulsions épileptiformes, des contractures. Son agitation est extrême. Le délire devient de plus en plus violent, avec accès de manie, stades de fureur, hallucinations, idées de suicide, parfois. La fièvre est très violente. Pendant l'accès, le thermomètre peut monter à 40°, 42°, même. Après la mort, elle peut continuer à monter (Peter). Au bout de deux jours, le malade peut succomber par suffocation ; ou bien entrer dans la troisième période, période terminale, ou de paralysie, ou d'asphyxie.

Il est rare que le malade éprouve le besoin de mordre, contrairement à l'animal enragé (deux cas de l'Institut Pasteur, à morsures non suivies de rage). Cette troisième période n'a pas une longue durée ; elle se ter-

mine au bout de quelques heures. Les battements du cœur sont de moins en moins énergiques ; on observe en même temps de l'arythmie. On peut constater de la dilatation pupillaire. L'asphyxie termine la scène. Parfois, la maladie peut avoir une certaine rémission, ce qui fait qu'elle évolue par poussées successives.

DIAGNOSTIC. — Ce qui caractérise la rage, ce sont les spasmes laryngo-pharyngés. On ne confondra pas cette maladie avec l'aliénation mentale, l'hystérie (qui a ses stigmates), le tabès, certaines péricardites, les états convulsifs, le *delirium tremens*. On a décrit une hystérie rabiforme, par auto-suggestion.

TRAITEMENT. — Chez un individu mordu par un Chien enragé, on lave la plaie au plus vite et on cautérise au fer rouge. On lave la plaie pour essayer de faire sortir le virus, avec le sang. On cautérise, profondément, afin de détruire les tissus lésés ; et cela, au fer rouge, car l'acide sulfurique, le beurre d'antimoine, ne donnent pas d'aussi bons résultats. Les autres caustiques, par exemple, le nitrate d'argent, l'ammoniaque, l'acide nitrique, ne sont pas assez énergiques. D'après M. Bouley, la mortalité, dans les cas de morsures non cautérisées, serait de 84, 84 0/0 ; tandis qu'elle n'est que de 31, 34 0/0 pour les blessures cautérisées. D'après M. le professeur Brouardel, la cautérisation ramène à 33 0/0, la mortalité de 88 0/0, en cas de non-cautérisation. D'après Proust, lorsqu'il y a une suffisante cautérisation, la mortalité est de 25 0/0 ; de 82 0/0, dans le cas contraire. On voit que ces statistiques ne peuvent pas mieux concorder.

Babès a démontré que si le thermocautère est employé chez un animal, moins de 30 minutes après la morsure, l'animal survit le plus souvent.

Pour empêcher la circulation de retour, on fait de la compression entre la plaie et le cœur. On a ensuite recours au traitement pasteurien de la rage, dont on ne sait pas encore si c'est une vaccination, une toxinothérapie, ou de l'opothérapie, qu'on peut d'autant plus facilement appliquer, que la durée d'incubation de la maladie est longue. C'est en 1885 que Pasteur, par la dessiccation à 23° de moelles de lapins morts de la rage, put obtenir, avec MM. Roux et Chamberland, un virus atténué.

Il put vacciner des Chiens contre la rage, par une série d'inoculations de plus en plus virulentes ; car, en quinze jours, l'activité du virus était détruite, mais, d'une façon progressive. On injecte, chaque jour, sous la peau, de la moelle de lapin inoculé, qui contiendrait, d'après Pasteur, le virus et son vaccin, et le vaccin seul, après dessiccation complète, vers le quatorzième jour. On commence à se servir d'une moelle de quatorze jours, broyée dans de l'eau salée et glycerinée, jusqu'à une moelle du cinquième jour. Dans les cas graves, on peut arriver aux moelles du troisième jour ; dans les cas extrêmes, doubler les séries. Le traitement simple dure une quinzaine de jours (deux injections par jour, les cinq premiers jours ; une injection par jour, les dix derniers). On fait l'injection dans le tissu sous-cutané des hypocondres. Un peu douloureuse, elle ne s'accompagne d'aucune réaction.

Historique de la contagion de l'animal à l'homme.

— Aristote ne croyait pas que la morsure des animaux enragés pût transmettre la rage à l'homme. Plus tard, on eut, jusqu'au commencement du xix^e siècle, des observations nombreuses, qui prouvaient le contraire. En 1813, Grüner et de Salm, en inoculant, sous la peau, de la bave virulente, réalisèrent l'infection de Chien à Chien. Plus tard, Renault démontra la non-transmissibilité par les voies digestives. En 1822, Berndt admit la virulence de la salive, démontrée définitivement par Rey en 1842. Puis, jusqu'en 1870, il y eut un recul considérable. On alla même jusqu'à admettre la rage spontanée, et certains, la rage non virulente et non contagieuse. Galtier reprit alors l'étude expérimentale de la rage. Nocard, en 1880, et P. Bert, en 1882, découvrirent, après filtration de la salive, que l'agent de la contagion était un élément figuré. Enfin, en 1885, Pasteur trouvait le traitement antirabique.

Il est aujourd'hui bien démontré que le virus rabique se transmet à l'homme par la salive de l'animal enragé. L'inoculation par morsure est le mode de contamination le plus fréquent. Le lait et la viande d'animaux contaminés ne semblent pas dangereux. Un vétérinaire, M. Decroix, après avoir ingéré de la viande rabique, n'a éprouvé que de l'agitation, de la difficulté à parler et avaler.

Ce n'est pas seulement la morsure qui détermine la maladie. Le léchage peut la donner, si la peau est excoriée ; de même la manipulation d'organes virulents,

par des individus porteurs d'excoriations cutanées, les vétérinaires, par exemple.

La rage communiquée par le loup est plus grave, non parce que le virus est plus actif, mais parce que les surfaces atteintes sont plus grandes ; viennent ensuite, celles par le Chien et le chat. La rage des herbivores est moins virulente.

La rage n'atteint qu'une personne sur cinq mordues, soit par suite d'immunité particulière, soit que les vêtements apportent un obstacle à la pénétration du virus. Même quand ceux-ci sont traversés par les dents, ils débarrassent plus ou moins celles-ci du virus qui leur est adhérent. L'affection est plus fréquente, mais moins grave, chez les enfants. La rage s'observe davantage au printemps et en été.

PROPHYLAXIE DE LA RAGE

Quand un animal a été mordu par un Chien qui ne paraît pas enragé, mais qui est inconnu à la localité, on cautérise la plaie au thermocautère. On pourrait aussi, après asepsie de la plaie ou des plaies, et celle des régions environnantes, badigeonner avec : l'ammoniac, l'acide sulfurique, le nitrate acide de mercure. La cautérisation a pu avoir des effets après vingt-quatre heures.

La prophylaxie de la rage humaine doit avoir pour base la lutte contre la rage animale. Il faut détruire tous les objets ayant servi au chien devenu enragé. Si

on soupçonne d'autres Chiens, dans un chenil, par exemple, d'avoir été en contact avec le Chien malade, d'avoir mangé dans la même écuelle, ou bu dans le même vase, on attachera ou enfermera ces animaux, de façon à les tenir en observation pendant quatre-vingt-dix jours.

Le chenil, lavé à l'eau phéniquée, sera badigeonné au chlorure de chaux, puis recouvert de plusieurs couches de peinture. La loi exige qu'on abatte les animaux mordus. Ceux qui ne peuvent se résoudre à ce sacrifice doivent faire au commissaire de police de leur quartier, s'ils habitent une ville ; à la mairie et à la gendarmerie, s'ils habitent une commune, la déclaration du chien suspect. Mais ils doivent savoir que leur responsabilité serait grande, si l'animal mordait d'autres personnes ou d'autres animaux. Le maire ayant délivré une autorisation et le vétérinaire, prenant le Chien en observation, l'animal mordu, après cautérisation de la plaie, sera enfermé dans une cage solide, ou dans un chenil, d'où il ne pourra s'échapper et où on pourra l'observer.

Les maires ont le droit de faire abattre tous les animaux mordus, ou suspects de l'avoir été, par un animal enragé. Bien que le vaccin, préparé avec de la moelle de Chien enragé, puisse empêcher le développement de la rage, aussi bien chez l'homme que chez les animaux, on préfère abattre ces derniers et réserver à notre espèce ce bienfaisant vaccin.

Il est des pays, par exemple, la Hollande et la Suède, où la rage disparut grâce aux règlements sanitaires.

L'Australie reste indemne à cause de la quarantaine sur les Chiens importés.

A Paris, chaque fois qu'on a plus strictement observé les règlements de police sanitaire, on a vu diminuer les cas de rage. « En 1888, on compte 125 Chiens enragés, le Préfet de police rend une ordonnance prescrivant de saisir et d'abattre tout Chien qui ne sera pas muselé ou tenu en laisse ; résultat : le nombre des Chiens enragés tombe à 67 en août, 52 en septembre, 29 en octobre, 27 en novembre » (Nocard).

Voici l'article 10 de la loi du 21 juillet 1884, sur la police sanitaire des animaux :

« La rage, lorsqu'elle est constatée chez les animaux, de quelque espèce qu'ils soient, entraîne l'abatage, qui ne peut être différé sous aucun prétexte. Les Chiens et les Chats suspects de rage doivent être immédiatement abattus. Le propriétaire de l'animal suspect est tenu, même en l'absence d'un ordre des agents de l'administration, de pourvoir à l'accomplissement de cette prescription.

L'article 51 du décret de 1882, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi sur la police sanitaire, section III, Rage, dit : « Tout Chien circulant sur la voie publique, en liberté ou même tenu en laisse, doit être muni d'un collier, portant, gravés sur une plaque de métal, les nom et demeure de son propriétaire. Sont exceptés de cette prescription les Chiens courants portant la marque de leur maître. »

L'article 52 est ainsi conçu : « Les Chiens trouvés sans collier sur la voie publique, et les Chiens errants »

même munis de collier, sont saisis et mis en fourrière. Ceux qui n'ont pas de collier, et dont le propriétaire est inconnu dans la localité, sont abattus sans délai. Ceux qui portent le collier prescrit par l'article précédent, et les Chiens sans collier dont le propriétaire est connu, sont abattus, s'ils n'ont pas été réclamés avant l'expiration d'un délai de trois jours francs. Ce délai est porté à cinq jours francs pour les Chiens courants, sans collier, ou portant la marque de leur maître.

Les Chiens destinés à être abattus peuvent être livrés à des établissements publics d'enseignements ou de recherches scientifiques. En cas de remise au propriétaire, ce dernier sera tenu d'acquitter les frais de conduite, de nourriture et de garde, d'après un tarif fixé par l'autorité municipale. »

L'article 53 dit que : « L'autorité administrative pourra, lorsqu'elle croira cette mesure utile, particulièrement dans les villes, ordonner par arrêté que tous Chiens circulant sur la voie publique soient muselés ou tenus en laisse. »

L'article 54 est rédigé ainsi : « Lorsqu'un cas de rage a été constaté dans une commune, le maire prend un arrêté pour interdire pendant six semaines au moins la circulation des Chiens, à moins qu'ils ne soient tenus en laisse. La même mesure est prise pour les communes qui ont été parcourues par un Chien enragé. Pendant le même temps, il est interdit aux propriétaires de se dessaisir de leurs Chiens et de les conduire en dehors de leur résidence, si ce n'est pour les faire abattre. Toutefois, peuvent être admis à circuler librement,

mais seulement pour l'usage auquel ils sont employés, les Chiens de berger et de bouvier, ainsi que les Chiens de chasse. »

C'est donc par l'abatage des Chiens errants et des animaux qui ont été mordus, qu'on peut faire disparaître la rage.

On a accusé la muselière d'être un instrument de torture et de n'offrir aucune sécurité.

Faire des inoculations préventives à tous les Chiens, étant un procédé pratiquement irréalisable ; augmenter l'impôt perçu sur les Chiens étant impossible, car il est déjà élevé et qu'il n'a pas diminué en France, le nombre des Chiens qui n'est pas loin d'atteindre deux millions, la « destruction des Chiens errants, organisée d'une façon permanente, et non intermittente, serait peut-être la mesure la plus pratique. Il suffirait de ne pas se laisser émouvoir par la sensiblerie de quelques imbéciles et les protestations ridicules de quelques journalistes ignorants. Chaque fois que les applications rigoureuses des mesures de police ont été faites pendant une certaine période, le nombre des cas de rage a considérablement diminué. » (Langlois).

Notre législation sanitaire serait donc suffisante, si on l'appliquait d'une façon méthodique.

Échinococcose.

L'existence des kystes hydatiques semble avoir été soupçonnée par Hippocrate et surtout Galien. Arétée

se demande d'où les vésicules sont sorties. Aux ^{xvi}^e et ^{xvii}^e siècles, les hydatides sont désignées par différents auteurs. Hartmann (1685), Tyson (1693), et Malpighi reconnaissent l'animalité du cysticerque du porc et du mouton. En 1766, Pallas donne au cysticerque le nom de *tænia hydatigena* ; mais, ne reconnaît pas, dans le foie des moutons et des bœufs, les échinocoques. En 1782, l'échinocoque est reconnue par Grœze, qui l'appelle *tænia socialis*.

Mais il faut aller jusqu'à l'année 1821 pour voir reconnaître, d'une façon certaine par Bremser, les échinocoques chez l'homme. Leur animalité jusque-là n'était point universellement admise. En 1843, Livois, dans sa thèse, montre la fréquence des kystes à échinocoques, chez l'homme. Depuis, les travaux se sont multipliés.

Étiologie. Origine. Évolution des kystes hydatiques en général. — Chez l'homme, les kystes hydatiques peuvent se rencontrer dans un grand nombre d'organes, même les muscles et les os ; mais, principalement dans le foie. Ils représentent en réalité la phase embryonnaire ou vésiculaire d'un *tænia*, le *tænia echinococcus*. Ce ver, à l'état adulte, vit dans l'intestin du loup, du chacal et du Chien. Il faut, pour que l'affection se développe, que l'homme absorbe les œufs de ce *tænia echinococcus*. Ce dernier est encore appelé *tænia nana*, parce que très petit... En effet, sa longueur totale est de 2 m m 5 à 5 millimètres ; c'est une des plus petites espèces connues. Ce ver est composé d'une tête et de trois segments. La tête, en largeur, mesure un tiers de millimètre ; possède quatre ventouses et un rostre armé

de forts crochets, variables comme forme et dimension. Dans certains cas, on en compte une trentaine; dans d'autres cas, plus de cinquante.

A la tête fait suite un cou de peu d'étendue. Le dernier segment contient un ovaire et un orifice génital latéral. Les œufs sont mis en liberté par destruction des segments contenus dans les matières fécales du Chien, où ils sont en grand nombre. Chaque œuf mesure de 30 à 36 μ de diamètre et contient un embryon hexacanthé. Les œufs, disséminés au hasard, dans les prairies, les jardins potagers, etc., peuvent être entraînés dans les eaux d'alimentation, sur les légumes, dont certains sont plus dangereux pour l'homme, car ils sont mangés crus, tels les salades, les radis, etc. Une fois qu'ils sont ingérés par l'homme, ou un animal herbivore, un mouton, par exemple, voici ce qui se passe :

La coque de l'œuf est détruite par le suc gastrique et l'embryon hexacanthé est mis en liberté. Cet embryon hexacanthé, munie de 6 épines pouvant se rapprocher, de ventouses et d'un rostre, mesure environ 25 μ . Il se fraie un chemin vers l'organe où il doit se fixer, à travers les tissus, ou bien suit la veine porte, qui le conduit au foie, transporté par le courant sanguin, ou y arrivant, directement, du duodénum, par contiguité.

C'est dans le foie qu'il s'arrête habituellement, mais il peut continuer sa migration, passer par les veines sus-hépatiques, la veine cave, le cœur droit, le poumon, organe où, souvent, il se fixe. Poursuivant sa route, il peut traverser les capillaires pulmonaires, les veines pulmonaires, le cœur gauche et gagner le système arté-

riel. La voie sanguine paraît être le chemin suivi d'ordinaire par l'embryon hexacanthé, mais les auteurs ne sont point d'accord sur ce sujet.

On a admis l'hypothèse de la contamination par l'air atmosphérique (Bird, de Melbourne), du rejet par vomissement, de l'embryon, dans les voies respiratoires supérieures ; puis, vers les bronches et les poumons (Loison) ; de la pénétration dans la veine cave, par le canal thoracique (Gangolphe) ; de l'arrivée directe dans la veine cave inférieure par la voie hémorroïdale inférieure, après perforation intestinale (Chachereau).

L'embryon hexacanthé, parvenu dans le milieu qui lui semble le plus propice à son développement, s'arrête et s'y greffe. Il perd ses crochets ; n'a plus que le volume d'une tête d'épingle, et produit, par sa partie postérieure, une vésicule séreuse dans laquelle il s'enferme, vésicule appelée hydatide, à cuticule épaisse et stratifiée, couche externe, qui est un produit de sécrétion, et à membrane interne, germinale ou prolifère, celle-ci étant la transformation de l'embryon. Un liquide remplit le kyste.

C'est la membrane interne qui bourgeonnera, pour donner des vésicules-filles endogènes. Le kyste peut produire, par sa surface externe, des vésicules, dites vésicules-filles exogènes. L'hydatide croîtra très lentement, et n'aura un système vasculaire, que tardivement.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Le kyste hydatique, masse molle, blanchâtre, tremblotante, est uniloculaire ou multiloculaire.

Le kyste uniloculaire, poche arrondie, siège le plus souvent dans le lobe droit du foie ; à la superficie, sous le péritoine ou dans la profondeur. Autour de lui est la membrane adventice, fibreuse et vasculaire, formée par l'aplatissement des cellules hépatiques, la condensation et l'atrophie du parenchyme hépatique, par suite de l'irritation causée par la présence de la vésicule.

Le réseau vasculaire qui nourrit la tumeur provient de l'artère hépatique et de la veine porte.

Après cette couche adventice, on rencontre la membrane propre du kyste, non vasculaire, gélatineuse et stratifiée ; de plus, anhiste. Les feuillets stratifiés s'enroulent sur eux-mêmes quand ils sont isolés ou incisés.

Sur la face interne, on constate la membrane germinative ou proligère, contenant des granulations, ce qui lui donne l'aspect d'une framboise. C'est cette membrane qui donne des vésicules proligères, d'où naissent des têtes de ténias. Un seul œuf de *tœnia echinococcus* peut donc produire des centaines de ténias.

Chaque tête d'échinocoque présente quatre ventouses et une double couronne d'une trentaine de crochets qu'on voit bien au microscope. Il y a acéphalocyste, quand il n'y a pas production de têtes de ténias.

Ces têtes, retenues par un mince pédicule et invaginées, se dévagent fréquemment.

Les crochets peuvent tomber dans le liquide de l'hydatide, où on les retrouve, après ponction du kyste, par l'examen microscopique.

C'est le développement des scolex qui donne naissance aux hydatides-filles et aux échinocoques.

L'échinocoque, outre la tête déjà décrite, possède une partie qui la sépare du corps : le col.

Le corps est arrondi et terminé par un prolongement qui relie l'animal à la membrane germinative, prolongement qui peut se rompre.

Les vésicules-filles évoluent absolument comme la principale ; elles sont dites endogènes ou exogènes, suivant qu'elles tombent, par rupture des couches cuticulaires, dans la vésicule-mère, à l'intérieur ou à l'extérieur de celle-ci. Les vésicules-filles ne possèdent pas de cuticule stratifiée, ce qui les différencie des vésicules proligères. Les vésicules-filles peuvent, à leur tour, produire des vésicules petites-filles.

Le kyste hydatique contient, dans sa cavité, un liquide incolore, de quantité variable (quelques grammes à plusieurs litres), ayant du chlorure de sodium, pas d'albumine, tant que l'hydatide est vivante (Gubler), mais de l'acide succinique qui se colore en brun par le perchlorure de fer. Au microscope, on y trouve des crochets d'échinocoques. Très souvent, on y rencontre des vésicules-filles, renfermant ou non des vésicules petites-filles.

Après la mort des hydatides, le liquide est épais comme de la boue et peut même subir la calcification. Le kyste comprime les organes voisins, les déforme, peut suppurer ou s'ouvrir à l'extérieur ou dans son voisinage. Ce liquide est aseptique, à cause de l'imperméabilité de la membrane vis-à-vis des microbes. Les

microbes ne s'y développent que lorsqu'il y a fendillement de la paroi. Cette périkystite permet le passage des microbes (Dupré). Les microbes arrivent dans la région du kyste, par la voie biliaire ou sanguine. Tels sont les caractères du kyste uniloculaire.

Le kyste alvéolaire ou multilobulaire n'est pas un cancer. C'est Virchow qui a démontré sa véritable nature. C'est une variété fort rare. Les hydatides sont disséminées ; elles sont en général stériles, de grosseur variable.

La tumeur a une enveloppe et comprend plusieurs loges contenant des hydatides.

Il y a deux théories pour expliquer la formation du kyste alvéolaire- Pour les uns, ce kyste viendrait du développement, à l'extérieur, des vésicules-filles ; pour les autres, ce ne serait pas le *tænia echinococcus* qui produirait cette variété de kyste.

L'échinococcose est surtout fréquente dans les contrées où l'homme vit en contact avec le Chien, particulièrement en Islande et en Australie. Elle est plus rare en Amérique et aux Indes.

La larve du *tænia echinococcus* se développe chez un grand nombre d'herbivores, particulièrement le Mouton, dans le foie, le poumon, surtout ; chez les carnivores, on la rencontre moins fréquemment.

Les Chiens auxquels on abandonne les viscères des différents animaux, Moutons, Vaches, et Brebis, est plus exposé que les autres animaux domestiques à absorber les échinocoques qu'ils nous communiquent, ensuite, grâce à leur voisinage, car les échinocoques se sont transformés en *ténias*, dans leur intestin.

Echinococcose chez le Chien.

L'intestin du Chien contient plusieurs variétés de *tænias*, à cause de la voracité de l'animal qui le pousse, sauf rares exceptions, à manger ce qu'il trouve sur sa route, à explorer les boîtes à ordures, à chercher dans les tas de détritus. Les parasites sont fréquents chez lui, car il en ramasse les œufs facilement.

Les *tænias* peuvent exister chez l'animal, sans que leur présence soit manifestée par aucun symptôme grave. D'autres fois, l'animal souffre de douleurs à l'abdomen, a des coliques, des picotements, de la salivation abondante. Le ventre est douloureux, dur, tendu. L'appétit, non seulement est conservé, mais est exagéré.

Il y a des démangeaisons anales qui ne laissent aucun repos. Le Chien est agité, ne peut tenir en place, frotte son derrière contre le sol, soit pour calmer ses démangeaisons, soit pour arracher une portion de ver qui pend au dehors, et dont la présence l'irrite. En examinant les excréments, on trouve les vers entiers, ou des anneaux qui se rencontrent, aussi, dans les vomissements.

Presque tous les Chiens présentent des *tænias* dans leur intestin. Les différentes espèces de *tænias* du Chien sont : le *tænia serrata*, le *tænia marginata*, le *tænia cœnureus*, le *tænia echinococcus*, le *dipylidium caninum*, le *mesocestoïdes litteratus*.

En Islande et en Australie, le *tænia echinococcus* se rencontre le plus souvent.

Dans l'intestin du même Chien, on peut trouver des *tænia*s de diverses espèces.

Le Chien infesté est triste, déprimé, tourmenté, irascible. L'accumulation des *tænia*s peut donner lieu à des convulsions qui amènent souvent la mort. Par ses *tænia*s, le Chien est dangereux pour l'homme.

Nous avons déjà parlé du *dipylidium caninum* ; mais, le plus dangereux, pour l'homme, des *tænia*s du Chien, est le *tænia echinococcus* ou *nana* qui, heureusement, n'existe pas chez tous les Chiens.

L'échinococcose se développe, surtout, chez les individus qui admettent le Chien dans leur intimité. La migration se fait du mouton au Chien. Ce sont donc les Chiens qui fréquentent les abattoirs, les Chiens de fermier, de berger, auxquels on abandonne les viscères contaminés, qui la présentent le plus souvent. La maladie sera plus fréquente chez les individus qui vivent dans la compagnie des Chiens de berger ou des Chiens d'abattoir. Elle sera plus commune à la campagne qu'à la ville.

M. Moniez a vu, à Lille, un Chien manger, en pleine rue, des hydatides avec lesquelles jouaient les enfants d'un charcutier. D'un autre côté, dans beaucoup d'abattoirs, les échinocoques ne constituent pas un cas de saisie. Les viscères atteints sont vendus, comme nourriture des Chiens et des chats.

Les Chiens d'appartement, eux aussi, peuvent être contaminés par du foie de mouton, trop rapidement

examiné et jugé bon pour la consommation, alors qu'il peut renfermer un kyste hydatique de petit volume.

Il faut donc une inspection sévère. Il faut, aussi, que ceux qui manipulent les viandes, se rendant compte, enfin, de celles qui présentent des « boules de liquides », les détruisent aussitôt.

Le Chien contaminé, transmettra la maladie dans le voisinage où il vit. En effet, il a, avec l'homme, de multiples contacts. De plus en déposant ses ordures sur nos salades, radis, ou autres légumes qui doivent être mangés crus, en souillant nos eaux potables, il nous communiquera l'échinococcose. Donc, que nos salades, radis, etc... soient lavés avec un soin extrême !... Une famille entière peut être atteinte : (échinococcose familiale). Les œufs du *tœnia nana*, avalés par nous, vont avoir leur coque dissoute par le suc gastrique, et donneront naissance à un embryon hexacanthe, qui se fixera, quelque part, dans notre organisme, mais surtout le foie ou les poumons, produisant les symptômes suivants :

Symptomatologie des kystes hydatiques du foie. — Dans le foie, le kyste hydatique est latent pendant un temps assez long. La tumeur, silencieusement, se développe, ne se manifestant par aucun symptôme bruyant ; et, quand elle est devenue volumineuse, celui qui la porte ne peut être étonné que du développement anormal de son ventre. « Et, cependant, dit M. le professeur Dieulafoy, avant que le kyste arrive à provoquer des troubles sérieux, il y a, parfois, des symptômes qui passent souvent inaperçus, et que je regarde comme

très importants, parce qu'ils permettent d'arriver au diagnostic à une époque où la tumeur hydatique est encore peu apparente. Ces symptômes sont : la douleur de l'épaule droite, l'apparition d'un urticaire, le dégoût des matières grasses, et le développement d'une pleurésie droite. »

D'après Verneuil, le développement d'une pleurésie semble, quelquefois, hâter celui du kyste.

Bien développé, le kyste hydatique se dirige, soit vers la face convexe du foie, et, refoulant le diaphragme, pénètre dans le thorax ; soit vers la face inférieure du foie, et fait saillie dans l'abdomen, et même, exceptionnellement, dans le bassin. Parfois, en percutant le kyste, on perçoit le frémissement hydatique, dû à l'élasticité du kyste et à la collision des vésicules-filles, symptôme qu'on peut aussi rencontrer dans certains cas d'ascite ou de kyste de l'ovaire. L'ascite et l'ictère accompagnant le kyste sont extrêmement rares. On constate une légère dilatation des veines de l'abdomen.

Le kyste hydatique aboutit à un amaigrissement considérable. La dyspnée est grande.

Les hydatides peuvent mourir et le kyste se calcifie, ce qui amène la guérison spontanée (1/3 des cas). Le kyste peut aussi suppurer ou s'ouvrir au dehors, ou dans la plèvre, le péritoine, la veine cave, etc. Dans le dernier cas, la mort survient par embolie pulmonaire, d'où asphyxie.

L'ouverture du kyste au niveau du côlon est favorable, à cause de l'évacuation par l'anus. Dans l'estomac, elle est ordinairement mortelle ; dans le duodé-

num, défavorable, parce que le liquide est rendu par l'estomac et par l'intestin.

L'ouverture dans le péritoine détermine de la péritonite, si le liquide n'est pas aseptique. Le kyste peut s'ouvrir dans la vésicule biliaire, le canal cholédoque, le canal hépatique, le canal cystique, les canaux intra-hépatiques. Il y a alors ictère et symptômes de colique hépatique. Si le cholédoque se trouve fermé, il en résultera un ictère chronique, par rétention, une dilatation des voies biliaires situées en deçà de l'oblitération, et une angiocholite souvent aiguë et purulente, avec ses conséquences (Dieulafoy).

En pénétrant dans le kyste, la bile amène la mort des échinocoques, et par suite, la guérison du kyste.

Kyste hydatique du poumon. — Après le kyste hydatique du foie vient, comme fréquence, celui du poumon ; puis ceux de la rate et du cerveau. Cette affection est extrêmement rare en France. Il n'en est pas de même en Australie et en Irlande, à cause de la promiscuité des hommes et des Chiens.

Le kyste hydatique du poumon qui, souvent, est secondaire à celui du foie, siège de préférence dans le lobe inférieur du poumon droit. Il se manifeste par : douleur, dyspnée, toux, perte de forces. Il peut exister une pleurésie prémonitoire. L'hémoptysie est fréquente et répétée. L'urticaire peut se montrer dès cette première période, qui peut durer des mois et des années.

La deuxième période est marquée par l'ouverture du kyste dans les bronches, avec fracas, ou insidieusement par des hémoptysies peu abondantes, répétées, ou des

crachats gelée de groseilles. Le liquide rendu dans le premier cas est clair, ou séro-purulent et contient des hydatides ou leurs lambeaux.

Dans l'expectoration, on retrouve des crochets d'échinocoque, des vésicules entières ou fragmentées.

On observe encore : le déplacement du cœur, l'œdème des bras, de la face et du cou, par compression de la veine cave inférieure ; l'œdème unilatéral du tronc, de la face et du cou, par compression du tronc veineux brachio-céphalique ; l'aphonie, par compression d'un récurrent, etc. Il y a, en outre, voussure de la moitié du thorax ; matité à la percussion, si le kyste est superficiel ; diminution ou disparition du murmure vésiculaire ; des sous-crépitants ou des frottements pleuraux.

Après l'ouverture dans les bronches, le kyste peut guérir par accolement de ses parois, ou bien, les crachats continuent à être rendus en abondance, purulents et d'odeur fétide. L'amaigrissement est extrême ; la diarrhée survient ainsi que des sueurs. La mort est produite, à la longue, par suppuration, asphyxie ou hémoptysie abondante.

A l'auscultation, on constate du souffle caverneux ou amphorique, des gargouillements. Le kyste hydatique du poulmon peut s'ouvrir dans la plèvre, l'estomac, l'intestin, l'ombilic, l'artère pulmonaire, etc..., faits très exceptionnels.

Comme complications, il faut signaler : la pneumonie, la pleurésie, la gangrène pulmonaire.

OBSERVATION empruntée à la Thèse de M. Letourneur (1905).

Notre collègue, le Dr A. Martin, a opéré dernièrement un kyste hydatique de la cavité pelvienne, chez une femme de 30 ans, dont le père a été soigné, il y a une dizaine d'années, par le Dr Petitclerc, pour deux kystes du foie : un premier à contenu limpide, guéri par ponction, suivie d'injection de sublimé ; un second, bourré d'hydatides et suppuré, traité par l'incision.

Ce malade, cultivateur, avait possédé, pendant quatorze ans, une Chienne qui fréquentait, de la manière la plus assidue, un écurissage voisin de la ferme. L'opérée du Dr A. Martin, qui nous a donné ces renseignements, nous a raconté qu'étant enfant, elle a joué avec cette Chienne, dans la ferme de son père, pendant plus de dix ans.

Cette observation, communiquée à M. Letourneur, par M. le Dr Dévé, est une preuve de l'échinococcose familiale. En Islande, autrefois, on regardait les échinocoques comme héréditaires.

Prophylaxie. — Comment pouvons-nous nous préserver de l'échinocoque du Chien ? Les hygiénistes, il faut l'avouer, ne s'en sont pas très occupés jusqu'à présent.

Nous savons que ce sont les œufs du *tænia echinococcus*, qui, disséminés partout, infestent et l'Homme et les Bestiaux, transportés, qu'ils sont, par le vent, par l'eau. Les Ruminants s'infectent en broutant l'herbe des prairies ; l'Homme, par l'eau qu'il boit, les salades et tous les légumes qu'il mange, sans cuisson.

Quant au Chien, il s'infecte en mangeant les viscères malades des animaux, qu'on lui abandonne dans les abattoirs, ou qu'on vend, pour un prix minime, aux particuliers, comme nourriture d'animaux domestiques.

Done, on arriverait à supprimer l'échinococcose, en détruisant, sur place, les organes malades des animaux de boucherie, que l'on trouverait envahis par les échinocoques, et en empêchant que les Chiens entrent dans les abattoirs.

Et puis, dans les campagnes, où on ne pourrait appliquer ces procédés, il faudrait essayer de montrer aux bouchers les dangers qu'ils font courir, par des discours, des affiches, etc... ; par une inspection sérieuse faite par des vétérinaires.

Cela est le devoir du Conseil supérieur d'hygiène.

La question mérite donc d'être sérieusement étudiée.

En attendant qu'une solution soit imposée : *Cave canem.*

Tuberculose.

HISTORIQUE.— Longtemps, la tuberculose a été ignorée chez le Chien, qu'on croyait réfractaire à cette maladie. Les uns la niaient d'une façon absolue ; d'autres étaient incapables de la différencier de certaines affections de l'animal. Malgré plusieurs observations, entre autres, celle de Malin qui date de 1839, et dans laquelle l'auteur racontait l'histoire d'un Chien qui avait coutume de lécher les crachats de son maître, et qui avait suc-

combé à une affection paraissant être la tuberculose. il faut attendre jusqu'à l'année 1882, année où M. le professeur Koch a découvert le bacille qui porte son nom, pour avoir la preuve absolue de l'existence de la tuberculose dans la race canine. Tout d'abord, cette affection fut considérée comme étant extrêmement rare; et, en l'espace de six ans, c'est-à-dire de 1884 à 1890, on ne connaissait, en France, que cinq observations : celles rapportées par MM. Andrieu et Nocard, Bergougnion, Beugnot et Cadiot, Filleau et Petit. L'année suivante, en 1891, à la Société de Biologie, MM. Gilbert, Roger et Cadiot lisaient une note très savante sur la tuberculose chez le Chien.

Depuis, les observations publiées ont été nombreuses, dans les autres pays, comme en France. Il faut citer, tout particulièrement, celles de MM. les professeurs Cadiot et Petit, de l'école d'Alfort. Aujourd'hui on n'affirme plus la rareté de cette affection ; et, la tuberculose du Chien, en France, comme à l'étranger, « devient une question d'hygiène publique et familiale » (Landouzy). On admet, non seulement que sa fréquence est grande, mais on reconnaît aussi que la maladie suit une marche progressive.

Suspecter la tuberculose chez le Chien est chose difficile, le sujet atteint conservant, pendant très longtemps, l'aspect d'un animal bien portant. Aussi, M. le professeur Cadiot dit-il que sur la très grande majorité des Chiens phthisiques qu'il a pu observer, la tuberculose a été soupçonnée par l'émaciation, la faiblesse, la dyspnée; chez un certain nombre, elle n'a pu être affir-

mée que par des injections de tuberculine de Roux, ou par l'inoculation de sérosité provenant de la plèvre, du péricarde ou du péritoine.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE. — Le Chien contracte la tuberculose en respirant les poussières tuberculeuses répandues dans les chambres habitées par les phthisiques, dans les salles des estaminets; en léchant, et ingérant, avides et voraces, des crachats infectieux, des matières alimentaires contenues dans les vomissements des phthisiques, des produits virulents jetés dans les poubelles où sur les tas d'immondices et les déchets provenant des animaux tuberculeux qu'on lui donne dans les abattoirs. « L'infection par les voies respiratoires paraît la plus commune. La tuberculose par ingestion débute soit par l'intestin, soit par les ganglions mésentériques, le péritoine ou le foie; et la tuberculose par inhalation dans les poumons, les ganglions bronchiques ou la plèvre (Cadiot). » C'est donc l'homme qui contamine le Chien, soit directement, soit en lui abandonnant des déchets provenant d'animaux tuberculeux. Alors, le Chien, tuberculisé par l'homme, menace de devenir : « recommencement de phthisie, suivant l'expression heureuse de M. le professeur Landouzy. En effet, il bave sur les planchers, les tapis, les meubles; couche par terre, ou sur les fauteuils, les lits des bébés, même des maîtres; joue avec les enfants, les lèche, les embrasse, reçoit quelquefois, prodigue souvent des caresses. Il est d'autant plus dangereux, que d'habitude, on ne le croit pas malade, ou qu'on n'attache pas une grande importance à sa maladie, con-

fondue d'ordinaire avec une bronchite, et qu'on ne pense pas à l'éloigner, ou qu'on ne veuille pas le faire, alors qu'il va, répandant son jetage partout. Voilà comment cette grande promiscuité peut contaminer un foyer, et comment le Chien propage la terrible maladie.

Or, le bacille de la tuberculose est répandu partout, surtout dans les milieux populeux. Dans les grandes villes, la tuberculose, sous ses formes contagieuses, habite toutes les maisons ; et il y a des cités, dans certains quartiers, où tous les habitants sont tuberculeux. Ce bacille a la forme d'un bâtonnet droit où légèrement recourbé, très fin, long de 2 à 5 μ , pouvant présenter des masses claires, ovoïdes, restant coloré par la méthode de Gram. Pour qu'il se développe, il lui faut de l'oxygène, car c'est un aérobie. Il fournit, en une semaine, sur gélose glycinée à 37°, des colonies pâles. Sur sérum coagulé, à 37°, il donna des masses croûteuses. Il se développe à la surface du bouillon qu'il recouvre d'une pellicule sèche. Il se défend bien contre les agents chimiques et conserve pendant des mois son activité. Sa virulence est très variable. A la chaleur humide à 40°, il résiste plusieurs heures ; de même à l'action des antiseptiques. Pendant des mois, la dessiccation est sans influence sur lui ; de même, la congélation, l'enfouissement et aussi la putréfaction des substances où il se trouve. Certains êtres, les vers de terre, par exemple, peuvent le ramener de la profondeur à la surface du sol. Alors, desséché, pulvérisé, il se disperse dans les poussières atmosphériques et est entraîné partout. Il est tué en trente secondes avec

L'eau phéniquée à 50°. L'alcool absolu le tue en trois minutes. L'eau bouillante, le soleil ont une action efficace sur lui. Chez le Chien, les bacilles, tantôt isolés, tantôt réunis en amas, sont surtout flexueux, recourbés, plus minces et plus longs que chez l'homme. « Chez toutes les espèces, il présente des caractères essentiels communs. L'infection est transmissible d'une espèce à toutes les autres, avec des conditions plus ou moins expresses pour chacune d'elles. » (Nocard et Leclainche). MM. les professeurs A. Gilbert et Courmont ont reconnu l'identité du bacille de la tuberculose aviaire et du bacille de la tuberculose humaine.

Au dernier Congrès International de la tuberculose, M. le professeur Arloing, de Lyon, a terminé son rapport par plusieurs conclusions, dont les deux premières sont les suivantes : « 1° Si l'on envisage les analogies qui rapprochent les diverses tuberculoses, au lieu de s'attacher seulement aux différences, il devient évident, que toutes ces affections dérivent du bacille de Koch, dont les propriétés biologiques et la virulence présentent des modalités variées, suivant les milieux où il a vécu; 2° les types admis par quelques bactériologistes ne sont que des variétés offrant, en plus grand nombre ou au plus haut degré, les caractères que peut acquérir le bacille de Koch en s'établissant dans l'organisme de tel ou tel groupe d'êtres vivants. Toutefois, ces types n'ont rien de tranché; des variétés plus ou moins nombreuses permettent de passer insensiblement de l'un à l'autre. Type n'est donc qu'un mot pour expliquer brièvement la présence habituelle de certains

caractères chez un bacille. On peut employer ce terme sous le bénéfice de cette restriction. »

SYMPTÔMES. — Les symptômes sont d'intensité variable; bruyants, quand la tuberculose est généralisée, et qu'il y a des localisations pulmonaires; atténués, quand les localisations sont abdominales ou ganglionnaires. Durant la maladie, on peut observer de la péricardite, ou de l'ascite. Il peut y avoir absence de complications ou des améliorations plus ou moins durables.

Chez le Chien, il existe deux formes de tuberculose: la forme aiguë et la forme chronique. La première, ou tuberculose miliaire aiguë, se rencontre très rarement; elle ne dure que quelques semaines et il est impossible de la diagnostiquer. La mort a pu se produire au bout d'une dizaine de jours seulement.

La forme chronique est la plus fréquente. Elle comprend trois périodes. Les symptômes de la première période sont: tristesse, essoufflement rapide, fatigue précoce pendant la marche; d'ordinaire, diminution de l'appétit; toux sèche, pénible, survenant le matin à jeun, ou provoquée par l'ingestion des aliments et pouvant faire défaut; quelquefois, vomissements alimentaires, jetage peu abondant; diarrhée suivie de constipation; fièvre modérée; amaigrissement rapide.

A l'auscultation, on note un affaiblissement du murmure respiratoire et des râles muqueux, crépitants ou sibilants.

Il est impossible d'assigner à cette première période une limite précise.

La deuxième période est caractérisée par une toux

plus fréquente et plus grasse, quinteuse, accompagnée parfois d'un jetage muqueux ou purulent; par une dyspnée plus forte, par une inspiration pénible, une respiration brève, un appétit de plus en plus diminué; une diarrhée abondante, de la fièvre vespérale, de l'ascite causée par la tuberculose même, ou le plus souvent par des lésions hépatiques, la pleurésie ou la péricardite, d'après M. le professeur Cadiot.

Outre les râles muqueux, crépitants ou sibilants du début, on peut observer du gargouillement, du souffle tubaire. A la percussion, on constate de la matité, surtout quand il y a association de pleurésie et de péricardite. Le malade se cachectise de plus en plus.

La troisième période est celle des cavernes, qui contiennent des matières purulentes et qui sont en communication avec les petites bronches. La toux est plus forte et presque continue; la dyspnée est extrême, les battements du cœur sont violents; le pouls est petit, alors qu'à la deuxième période, il pouvait rester normal. La fièvre ne quitte plus le malade; elle baisse un peu le matin, remonte le soir d'un degré et plus, ou de quelques dixièmes de degré.

L'auscultation fait entendre des bouffées de râles crépitants, parfois du souffle tubaire, du souffle caverneux, associés ou non. La percussion dénote de la submatité, un son tympanique, un bruit de pot fêlé, ou de la matité complète en certains points (Cadiot). La pleurésie se manifeste par une matité inférieure absolue, lorsqu'il y a de la péricardite, les bruits du cœur sont à peine perçus. Le ventre augmente de volume

par suite de l'accumulation de liquide dans le péritoine.

Toutes ces causes d'épuisement amènent le malade au dernier degré de la cachexie. Ses forces décroissent de plus en plus, l'animal refusant tout aliment, et la diarrhée étant abondante. Épuisé, il succombe dans l'adynamie, ou emporté par une complication : broncho-pneumonie, ictère, néphrite.

Tels sont, rapidement décrits, les symptômes de la tuberculose chez le Chien, à ses trois périodes.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Les lésions tuberculeuses sont circonscrites ou généralisées. Les poumons, la plèvre, le foie, les reins, les ganglions trachéo-bronchiques et médiastinaux, sont les organes le plus souvent lésés. Dans les poumons, on trouve des tubercules disséminés, fermes ; d'autres en voie de ramollissement et à fond purulent ; de petites cavernules ; enfin, de vraies cavernes communiquant ou non entre elles. En outre, d'après M. le professeur Cadiot, on y rencontre : « des altérations secondaires multiples : inflammation aiguë ou chronique, et ectasie des bronches, péribronchite, congestion pulmonaire, broncho-pneumonie lobulaire aiguë ou chronique, induration scléreuse, emphysème, altérations massives occupant la plus grande partie d'un ou plusieurs lobules, le plus souvent des lobules postérieurs. Dans la grande majorité des cas, il y a, en outre, une adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse et des altérations de la plèvre. »

La lésion type qui caractérise les granulations tuberculeuses est la granulation miliaire, nodule dur, grisâtre. Une agglomération de granulations constitue le tuber-

cule, qui se présente sous la forme d'une petite masse ayant le volume d'un grain de millet, d'une lentille, d'un pois, quelquefois davantage, masse adhérente au parenchyme environnant. Lorsque le tissu pulmonaire est farci de tubercules, il a une consistance spéciale qu'on apprécie bien par le toucher. Beaucoup de tubercules prennent peu d'extension. Après être restés plus ou moins longtemps à l'état de crudité, les tubercules se ramollissent partiellement et laissent, à leur place, un magma puriforme. Par la propagation de ce ramollissement, tout l'organe peut être transformé en une sorte de bouillie. Parfois, dans la bronche autour de laquelle ils se sont développés, les tubercules peuvent s'ouvrir et s'y vider : les bronches sont alors remplies de pus. Par leur confluence, les tubercules ramollis ont créé des anfractuosités, des pertes de substance ou ulcération du poumon.

Alors se trouvent créées des cavernules, qui, par leur confluence, donnent des cavités plus spacieuses, dites cavernes. Les tubercules sont, le plus souvent, caséux à leur centre.

En somme, chez le Chien comme chez l'homme, le tubercule est susceptible de subir deux évolutions bien différentes : fibreuse ou caséuse. La guérison s'obtient si la première l'emporte. Les lésions passent, alors, par la phase de cicatrisation.

En examinant les poumons, on s'aperçoit que les cavernes sont de dimensions variables, parfois cloisonnées. D'habitude leur paroi est irrégulière et anfractueuse. Le liquide qu'elles contiennent est plus ou

moins foncé. On y trouve des débris de tissu pulmonaire. Des cloisons peuvent diviser les cavernes en cavités secondaires.

D'après M. le professeur Cadiot, histologiquement, la paroi des cavernes est constituée par trois couches. Ce sont, de dedans en dehors : une couche mince de cellules rondes (globules de pus) ; une couche de cellules embryonnaires et de vaisseaux capillaires, et une couche de tissu fibreux, grisâtre ou noirâtre, à faisceaux disposés irrégulièrement. Une zone de pneumonie interstitielle sépare cette troisième couche du tissu ambiant.

Chez l'homme, au lieu d'affecter partout la forme de tubercules disséminés, la tuberculose revêt, en certaines parties du poumon, la forme infiltrée. Alors, on trouve des masses caséuses, sèches à la coupe, d'une teinte jaunâtre, masses qui peuvent subir aussi le ramollissement, et donner lieu à la production de cavernes. Laënnec leur a donné le nom d'infiltration tuberculeuse. Or, chez le Chien, cette infiltration existe d'une façon très exceptionnelle.

C'est dans le pus des tubercules et des cavernes qu'il faut chercher le bacille de la tuberculose. M. le professeur Cadiot a, le premier, en 1893, dans le *Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire*, relaté la tuberculose scléreuse des bronches, de la trachée et du larynx.

Chez le Chien, la tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques et médiastinaux est très commune. Parfois la maladie débute par ces ganglions. Ils s'hyper-

trophient ; peuvent prendre un aspect bosselé. Leur centre est, ou ramolli, ou kystique, ou cavitaire. Par la compression qu'ils peuvent exercer sur les pneumogastriques, les gros vaisseaux thoraciques et les bronches, ils peuvent déterminer des accidents.

On peut rencontrer la pleurésie, surtout la forme sèche, présentant des adhérences néo-membraneuses. En même temps que la pleurésie, existe, souvent, la péricardite qui est rarement hémorragique. Elle est sèche ou donne un exsudat séreux.

Dans la couche superficielle du myocarde existent chez le Chien, plus fréquemment que chez les autres animaux, des tubercules de grosseur variable. Éber a signalé l'altération de l'aorte.

On sait que chez l'homme, la tuberculose intestinale est fréquente ; c'est le contraire, chez le Chien, où les ulcérations, indurées, grisâtres, siègent dans l'iléon ou le cæcum.

Les ganglions abdominaux peuvent être atteints : « Des lymphangites tuberculeuses relient parfois les lésions intestinales aux ganglions mésentériques, et ceux-ci, aux ganglions médiastins » (Cadiot).

La tuberculose peut atteindre le foie, dont les deux faces peuvent être criblées de tubercules, ce qui amène une hypertrophie considérable de l'organe qui peut peser 2.000 et même 2.500 grammes.

Les reins peuvent présenter des tubercules, non seulement à leur surface, mais dans leurs deux couches. Habituellement, la tuberculose ménage la rate ; de même le pancréas.

Le péritoine est moins souvent atteint que la plèvre.

L'épiploon est hypertrophié, ainsi que le mésentère; ils présentent souvent des tubercules de différente grosseur.

La tuberculose testiculaire et utérine a été signalée; aussi, celle du cerveau, de l'oreille interne, des articulations, de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané.

Indépendamment des lésions de la phtisie chronique, les poumons et les différents organes du Chien peuvent présenter une éruption granulique généralisée. Ce sont bien des lésions tuberculeuses; mais elles ne dépassent pas le stade de granulation grise, au lieu de former des masses caséuses et des ulcérations, par leur ramollissement. Leur volume varie entre celui d'un grain de poussière et d'un grain de chènevis. Beaucoup sont à peine visibles à l'œil nu. La granulie est donc, ici, comme chez l'homme, une sorte de dissémination tuberculeuse généralisée. De l'organe où ils se trouvaient, les bacilles pénètrent dans le courant circulatoire qui les véhicule partout. C'est donc une infection sanguine. On peut trouver, facilement, le point de départ de la généralisation. M. le professeur Cadiot a relaté deux cas de septicémie tuberculeuse chez le Chien.

DIAGNOSTIC. — On ne diagnostique pas sûrement la tuberculose chez le Chien. On peut y penser en présence d'un animal amaigri, faible, présentant de la toux, de la dyspnée, une marche pénible, du jetage. Ce dernier signe peut faire défaut, ce qui rend impossible la recherche du bacille. C'est par la bactériologie

et l'expérimentation qu'on arrive à découvrir la maladie. L'ascite, la pleurésie, la péricardite sont de bons signes de présomption. La broncho-pneumonie lobulaire, la maladie du jeune âge, la strongylose pulmonaire, peuvent prêter à confusion,

Un Chien peut être atteint de tuberculose, alors même que la recherche du bacille de Koch est restée sans résultat. Ce n'est qu'après avoir ponctionné la plèvre, en cas de pleurésie, et injecté dans le péritoine du cobaye une petite quantité du liquide obtenu, qu'on peut, après résultat, affirmer l'existence de la maladie.

Chez l'homme, la réaction de tuberculine, qui provoque chez le tuberculeux une réaction caractéristique, ne doit pas être employée.

Chez le Chien, dans quelques cas, elle a fourni une réaction significative. Mais elle peut rester sans effet et produire, si la maladie est avancée, un abaissement de température, le contraire de ce qu'on veut obtenir. Du reste, on a vu des Chiens supporter, sans inconvénient, des doses considérables de tuberculine.

PRONOSTIC. — La tuberculose est particulièrement grave chez le Chien. Sa marche est rapide, entrecoupée parfois de rémissions. La durée habituelle est de huit mois environ, temps qui peut être dépassé.

La maladie peut même guérir. A l'autopsie de sujets morts de toute autre maladie, on peut trouver des lésions tuberculeuses cicatrisées qui indiquent l'existence passée de la tuberculose, tout comme chez l'homme.

La forme ganglionnaire est celle dont le pronostic est le moins sombre. Le pronostic dépend aussi des soins

plus ou moins intelligents donnés à l'animal atteint ; des conditions hygiéniques dans lesquelles il se trouve, de la suralimentation, de la suraération, etc., toutes conditions qui influent sur la marche de l'affection. Dès qu'il y a formation de cavernes, l'animal évolue fatalement vers la consommation. Les complications ont aussi une influence désastreuse ; les plus graves sont : la pleurésie, la péricardite, le pneumothorax.

TRAITEMENT. — En présence d'un Chien devenu tuberculeux, il vaut mieux conseiller au possesseur le sacrifice de l'animal, quelque attachement qu'il ait pour ce dernier. C'est le seul moyen d'éviter la contamination d'un foyer et les chances de contagion pour le public.

Les vétérinaires recommandent, quoiqu'ils n'aient pas encore trouvé de traitement vraiment curateur pour la tuberculose canine, de laisser le Chien atteint, au repos, de l'isoler complètement, de le suralimenter. Le traitement médicamenteux consiste dans l'administration quotidienne de 5 à 30 centigrammes de créosote officinale, ou de gaiacol, donnés par la bouche, en solution aqueuse, ou associés à l'huile de foie de morue (Cadiot).

PROPHYLAXIE. — Le bacille de la tuberculose, malgré sa grande résistance aux agents destructeurs, malgré sa vitalité, peut être mis dans l'impossibilité de nuire et de se disséminer. Les pansements occlusifs et une antisepsie rigoureuse suffisent dans les tuberculoses dites chirurgicales. Parmi les tuberculoses médicales, c'est la phtisie pulmonaire et laryngée qui est la

plus à craindre. Les produits d'expectoration étant les plus dangereux, on leur oppose l'usage des crachoirs. Quand ceux-ci sont pleins, on peut détruire, sans peine, les crachats qu'ils renferment. Comme certains insectes, les mouches, par exemple, pourraient transporter les germes à distance, après s'être reposés sur les produits d'expectoration, on a ajouté un couvercle au crachoir qui, alors, reste hermétiquement fermé. Il est donc recommandé de ne point cracher par terre, ni dans les rues, les endroits publics, lieux de promenade (square, par exemple), ni sur le plancher des appartements, les parquets des salles d'attente, des wagons, etc., afin de restreindre la dissémination de la tuberculose. Il ne faut plus cracher dans les mouchoirs. Seul, le crachoir doit servir aux crachats. Un mouchoir qui a reçu des crachats d'un phtisique peut propager la terrible maladie. En effet, M. le professeur Landouzy a signalé la tuberculose des buandiers, blanchisseurs, buandières, blanchisseuses et repasseuses. Il faut, dit-il, faire entrer, dans les mœurs, le crachoir pour cracher, au même titre que le mouchoir pour se moucher. Recueillons donc les crachats afin de pouvoir les détruire. Le crachoir date du xvi^e siècle. Il était en métal, souvent en argent et garni d'un fin treillage. On le rencontrait, surtout chez les rois et les seigneurs.

Chez certains phtisiques qui sont à une période avancée de la maladie, les soins les plus élémentaires de propreté ne sont point observés. Ces malades crachent par terre, dans leur lit, renversent souvent leurs crachoirs. D'autre part, beaucoup de tuberculeux, quand

ils parlent ou qu'ils toussent, envoient autour d'eux des particules de mucus ou de salive bacillifère. Ces particules qui flottent assez longtemps dans l'atmosphère, avant de se répandre sur le sol, constituent le principal danger pour le voisinage du tuberculeux. Ils peuvent se fixer aussi aux murs. Par l'essuyage ou le balayage humides, on peut s'en débarrasser aisément. Pendant leurs quintes, les phtisiques pourraient couvrir leur bouche avec un morceau de papier, par exemple, et qui serait aussitôt brûlé.

D'après MM. A. Calmette et A. Guérin, de l'Institut Pasteur de Lille, les poussières sont infectantes, non parce qu'on les respire, mais parce qu'on les déglutit. Donc le tuberculeux doit expectorer ses crachats et ne jamais les avaler ; mais, qu'il n'oublie pas le crachoir ; qu'il ne fasse pas comme nos ancêtres qui, souvent, avaient la déplorable habitude de cracher hors de leurs crachoirs. Citons comme exemples : Giton, qui avait la manie de cracher fort loin, et Ménalque, alias duc de Brancas, qui crachait sur son lit ou dans ses draps, si nous en croyons *Les Caractères* de la Bruyère.

Il faudrait faire désinfecter, quand on change de domicile, l'appartement suspect. Nous voulons parler de la désinfection rationnelle, et non pas d'un lavage plus ou moins soigné ; d'un essuyage plus ou moins rapide.

L'homme a donc contaminé le Chien qui vivait dans son intimité. De son côté, le Chien, par son jetage, se charge de répandre la maladie. Éloignons les Chiens suspects, évitons leurs caresses ; empêchons les enfants

de jouer avec eux. M. le professeur Landouzy, dans la *Presse Médicale* du 6 octobre 1905 écrit : « La communication, aussi bien que l'exposition du professeur G. Petit, (voir notamment les pièces de tuberculose ouverte, les ulcères tuberculeux du museau), etc., ne sont pas seulement une contribution importante à l'étude clinique et anatomo-pathologique de la phtisie comparée ; communications et musée de M. G. Petit proclament, d'une part, la tuberculose comme très fréquente ; d'autre part, la tuberculose canine plus souvent ouverte qu'on ne le pense ; nous enseignent, que l'hygiène publique et l'hygiène familiale doivent se soucier de cette contamination domestique. »

« Voilà comment, une fois de plus, les lois biologiques veulent que tous, dans la nature, nous soyons solidaires des manquements faits à l'hygiène. La santé de l'homme, comme celles des animaux, étant régie par les mêmes règles, l'homme a droit seulement à la santé que lui méritent les soins qu'il prend de lui et de ses familiers. »

La contamination humaine se rencontre dans la plupart des observations. Dans quelques cas, on ne retrouve pas la fréquentation des personnes phtisiques, ni l'ingestion de matières suspectes. Mais, les bacilles étant répandus dans presque tous les lieux habités, il est évident que les Chiens qu'on ne surveille pas, qu'on laisse courir partout, peuvent être infectés facilement.

Nous empruntons, à M. le professeur CADIOT, les trois observations suivantes de tuberculose chez le Chien ; à M. BENJAMIN, la quatrième.

OBSERVATION

Chienne danoise, 3 ans, amenée à la consultation le 8 novembre 1892. Malade depuis six semaines seulement.

Tristesse, abattement, diminution de l'appétit, et à certains moments, inappétence complète pendant plusieurs jours.

Oppression, amaigrissement qui s'est vite accentué. Diarrhée.

Etat actuel. — Cachexie, coloration ictérique des muqueuses, augmentation de volume du foie. On croit à une affection hépatique accompagnée d'intoxication biliaire. Mort deux semaines plus tard.

Autopsie. — Quelques tubercules non ulcérés développés dans l'épaisseur des tuniques intestinales. Adénopathie mésentérique. Très nombreux tubercules hépatiques et rénaux se présentant avec l'aspect habituel. Légère hyperplasie du mésentère et de l'épiploon, qui apparaissent couverts de fines granulations. Petites végétations sur les régions costale et diaphragmatique de la plèvre droite. Tubercules miliaires disséminés dans les deux poumons; quelques-uns volumineux, purulents, caverneux. Adénopathie trachéo-bronchique. Constataction des bacilles dans les lésions pulmonaires.

OBSERVATION

Chien de rue, 8 ans, malade depuis deux mois. Amené à la consultation le 9 septembre 1892.

État actuel. — Tristesse et maigreur extrêmes, atrophie des crotaphites; facies tuberculeux; râle crépitant à l'auscultation

du poumon. Pas de jetage. Rien de saillant à la palpation de l'abdomen.

L'émaciation du malade fait conclure à la tuberculose ou à une tumeur maligne généralisée.

Autopsie. — Le péritoine est encore doublé d'une couche adipeuse. Lésions tuberculeuses du foie, de la rate, des reins, des ganglions lymphatiques abdominaux. A la surface de la rate, on compte une centaine de tubercules de petites dimensions. Ceux du foie se présentent avec une coloration jaune-brun, jaunâtre ou jaune-doré, suivant leur ancienneté ; quelques-uns saillent à la surface de l'organe ; d'autres sont légèrement excavés à leur centre. La coupe en est jaunâtre, grisâtre ou hémorragique. Les plus volumineux sont ramollis, friables, lacunaires dans leur portion centrale. Un peu de sérosité louche dans les plèvres. Tubercules pulmonaires grisâtres ; les uns fermes, denses ; les autres ramollis, purulents. Hypertrophie des ganglions des bronches et du médiastin.

Bacilles en grand nombre dans les tubercules pulmonaires, rares dans les ganglions bronchiques et médiastins.

OBSERVATION

Chien braque, 6 ans, appartenant à M. V..., route Nationale, 13, à Bonneuil. Présenté à la consultation, le 7 avril 1893. Malade depuis quelques semaines. Abattement, faiblesse, amaigrissement qui a fait de rapides progrès. L'appétit s'est maintenu. Pas de toux ni de jetage.

État actuel. — Émaciation déjà prononcée, malgré le peu de temps écoulé depuis l'apparition des premiers symptômes. Épan-

chement péritonéal abondant. Respiration précipitée, discordante ; quelques râles à l'auscultation. Après la paracentèse, on perçoit, en arrière de l'hypocondre, une masse dure, irrégulière, qui paraît faire corps avec le foie : Injection de 10 centigrammes de tuberculine. Réaction d'un demi-degré.

Autopsie. — Environ 3 litres de liquide rougeâtre dans l'abdomen. Le péritoine offre les lésions de la granulie : il est couvert dans toutes ses portions de très nombreuses petites végétations grisâtres, réunies en séries linéaires sur le trajet des lymphatiques confluentes sur la vessie, l'intestin, le pylore et la face postérieure du diaphragme. Le mésentère est fort épaissi par places ; sur les coupes, son tissu apparaît infiltré de granulations blanchâtres.

Le foie est criblé de tubercules ; les plus petits, très nombreux, récents, ont l'exiguité d'un grain de sable et une teinte grisâtre ; beaucoup ont les dimensions d'un pois ou d'un haricot et une coloration blanchâtre ; quelques-uns, plus volumineux, jaunâtres, irréguliers, à leur pourtour, sont ramollis au centre. L'aspect de l'organe est tout à fait celui du foie tuberculeux des espèces aviaires. Sur la face postérieure du lobe gauche, des tubercules confluentes forment deux masses arrondies du volume d'une grosse noix, à bords indurés, légèrement en saillie à la surface du parenchyme hépatique.

L'épiploon est hyperplasié, volumineux, aplati, creusé d'une profonde scissure logeant la rate ; sa surface, de teinte jaunâtre, est marquée, en certains points, de sillons irréguliers circonscrivant les reliefs peu saillants. Cette masse très dure, de consistance fibreuse, jouit d'une certaine élasticité ; sa coupe apparaît incrustée de petits tubercules. A son origine, le long de la courbure stomacale, l'épiploon, déjà fortement épaissi, est couvert,

sur ses deux faces de petites agglomérations tuberculeuses analogues à celle du mésentère. Des adhérences multiples existent entre cette masse épiploïque, le diaphragme et l'intestin.

La rate ne présente que quelques tubercules. Pas de liquide dans la cavité thoracique. La plèvre pariétale est normale. Le médiastin postérieur est parsemé d'un grand nombre de fines granulations, surtout abondantes sur sa portion inférieure. Dans les deux poumons, particulièrement dans les lobes moyens, on trouve des tubercules de divers âges, dont le volume varie entre celui d'un grain de mil et celui d'une noisette. Les plus gros ont subi la transformation caverneuse. Les ganglions bronchiques sont à peine hypertrophiés. Nombreux bacilles dans le pus des tubercules pulmonaires.

OBSERVATION

Un Chien de rue, âgé de 8 ans, me fut présenté, parce que, depuis plusieurs mois, il toussait beaucoup et avait considérablement maigri. Il offrait de graves symptômes : essoufflement très accusé, signes certains d'ascite ; à l'auscultation, on ne percevait pas les battements du cœur et il y avait de la matité à la percussion, dans la région inférieure gauche de la cavité thoracique, ce qui m'avait permis de diagnostiquer la péricardite. Le Chien succomba et à l'autopsie je trouvai des lésions très accusées au niveau des reins et du foie, dont le poids atteignait 760 grammes. C'étaient des tumeurs blanchâtres, de dimensions variant entre celles d'un grain de millet et d'un gros pois. Rien aux poumons. Le cœur se trouvait au centre d'une production pathologique, énorme, blanchâtre, irrégulièrement bosselée, englobant l'aorte postérieure et l'œsophage jusqu'à leur passage

à travers le diaphragme. Très développée, surtout dans la partie antérieure de la cage thoracique au plancher de laquelle elle adhérait sur une large surface, elle pesait, avec le cœur, le poids énorme de 930 grammes. Le sac péricardique, dont les parois étaient épaissies, contenait 125 grammes d'une sérosité roussâtre. Son feuillet pariétal, ainsi que le myocarde, était constellé de petites tumeurs analogues à celles des reins; le professeur Nocard fit des inoculations à des cobayes, qui succombèrent à des lésions massives de tuberculose. L'enquête discrète à laquelle je me suis livré m'a fait savoir que ce Chien était le favori de son jeune maître, tuberculeux depuis dix ans, avec une caverne dans le poumon droit.

Cette observation empruntée à M. H. Benjamin prouve bien la contamination du Chien par l'Homme. Les autres observations classiques le plus souvent citées à ce sujet sont: celles de Brusasco, dont le sujet, appartenant à un tuberculeux, léchait les crachats de ce dernier. A l'autopsie de l'animal, il y avait des tubercules dans divers organes. Le Chien autopsié par M. le professeur Nocard, en 1885, avait coutume d'avaler les déjections de sa maîtresse, une jeune fille atteinte de tuberculose. Le cas cité par M. John, en 1888, appartenait à une femme phthisique dont il partageait la couche et léchait les crachats. Après la mort de sa maîtresse, l'animal succomba. Des lésions tuberculeuses furent trouvées dans le poumon, les bronches, les ganglions mésentériques. Le Chien soigné par M. Beugnot, à Sousse, en 1888, fut contaminé par sa maîtresse dont il fut, pendant six mois, le compagnon inséparable.

C'était un griffon havanais de provenance maltaise qu'on sacrifia après la mort de sa maîtresse, car il souffrait d'une toux opiniâtre. Des tubercules furent trouvés dans les poumons, les ganglions bronchiques et le foie.

Enfin, pour terminer, il faut citer le cas, rapporté par M. Peters, du petit barbet qui mourut de tuberculose pulmonaire pour avoir vécu près de sa maîtresse, atteinte de phtisie...

Enfin, M. le professeur Cadiot a trouvé, dans la plupart de ses observations, la preuve de la contamination du Chien par l'Homme...

Les Chiens sont ordinairement infestés par leurs maîtres atteints de tuberculose. Lors même qu'on ne puisse trouver la tuberculose dans leur voisinage, il est évident qu'ils attrapent cette maladie quand ils ne sont pas surveillés, mal tenus, livrés à eux-mêmes. Ils ramassent, en effet, un peu partout, les matières bacillifères répandues par l'Homme. Quoi qu'il n'ait pas été encore publié d'observation indiscutable de la tuberculose transmise du Chien à l'Homme, il est évident que cet animal est pour nous un voisin très dangereux. Pour terminer, nous allons transcrire une observation empruntée, encore, à M. le professeur Cadiot, et relative à la tuberculose externe du Chien.

« Le 21 mai 1895, on amena à la consultation un caniche âgé de 2 ans, appartenant à M. V..., avenue du Maine, Paris.

Au commencement de mars de la même année, ce Chien avait eu un abcès à la partie supérieure du cou. Au lieu de se cica-

triser, la plaie de ponction était devenue ulcéreuse et l'animal avait beaucoup maigri.

Lorsque j'examinai ce malade, la partie antérieure du cou était le siège d'un large ulcère à bords amincis, décollés, souillés de pus grisâtre, à fond granuleux, creusé de plusieurs fistules aboutissant sur le larynx et l'origine de la trachée. A l'aspect cachectique de ce chien et aux caractères de la plaie, je songai immédiatement à la tuberculose. L'examen bactériologique du pus y décela de nombreux bacilles.

Ce caniche vivait dans l'appartement de ses maîtres. Pendant deux mois, sa lésion du cou, prise pour une plaie banale, a été traitée sans succès par toutes sortes de moyen, y compris la suture. »

CONCLUSIONS

Dans ce travail modeste, nous avons essayé de montrer les dangers que faisait courir à l'homme le voisinage du Chien. Nous avons prouvé que ce dernier, dont la domesticité remonte aux temps les plus reculés de l'histoire, avait toujours vécu à côté de l'homme, dont il était devenu un ami inséparable, à cause de sa grande intelligence, de son affection, de son dévouement.

En outre, nous avons essayé de faire voir que, malgré ses brillantes qualités, le Chien était, pour l'homme, un voisin dangereux, parce que, en son intestin, vivaient un grand nombre de parasites, des vers, tels que le *dipylidium* et le *tænia echinococcus*, ce dernier particulièrement terrible.

Après avoir traité des puces et des poux du Chien, dont la présence est à craindre, parce que, en leur cavité viscérale, ils peuvent donner asile au *cysticercoïde* du *dipylidium caninum*, et que, avalés par un enfant, et même un adulte, ils pourront les infecter, nous avons passé aux teignes tondantes, dont il existe deux varié-

tés : la tondante à grosses spores et la tondante à petites spores. Nous avons montré la transmissibilité de ces teignes, du Chien à l'homme, et cité le cas de Friedberger.

Continuant notre étude, nous avons passé au favus, ou teigne faveuse, qui, d'après ce qui est admis, a chez l'homme, comme chez les animaux, le même parasite : l'achorion schœnleini, Remak, et est transmissible du Chien à l'homme. Nous avons cité l'observation de Scherwelle, parue en novembre 1892, dans la *Revue américaine*, observation ayant trait à deux jeunes filles atteintes de favus, et dans la demeure desquelles se trouvaient trois chiens porteurs de la même maladie.

Dans la race canine, il existe une gale sarcoptique et une gale démodectique. La gale sarcoptique est transmissible à l'homme, par cohabitation, ainsi que le témoignent les observations de Chabert, Grogner, Sauvage et Viborg, Mouronval, Chevassieu d'Audebert, Bielt, Hertwig, Hekmeyer, Stütz, Marrel, Delafond, Friedberger, Léonard, Neumann, etc.

Une maladie du Chien, bien terrible, est la rage, qu'elle existe sous forme de rage furieuse ou de rage muette. Elle est transmissible à l'homme par morsure, ou, plus rarement, par la souillure d'érosions muqueuses, de plaies cutanées.

Le meilleur traitement de la rage est celui de Pasteur. A l'Institut Pasteur, la mortalité varie de 0,24 dans les années favorables, à 0,94 dans les mauvaises.

« Malgré les statistiques, l'efficacité du traitement pastorien n'a pas été acceptée sans discussion. Plusieurs

blessés, traités par les inoculations, sont morts, les uns avec les symptômes vulgaires de la rage, les autres avec des phénomènes paralytiques rappelant la paralysie ascendante aiguë. Dès 1887, Peter, attaquant Pasteur avec violence, s'emparait de ces faits pour prétendre que non seulement les inoculations ne préservaient pas de la rage, mais qu'elles pouvaient communiquer une rage paralytique, spéciale jusqu'à présent aux lapins.

En 1898, une observation de M. Rendu a rallumé la discussion, mais avec plus de calme. Une étude très serrée de M. Rondot montre que la rage myélitique, à forme paralytique, peut se développer chez des sujets mordus et traités, que cette rage est quelquefois mortelle, malgré le traitement, mais qu'elle peut aussi revêtir une forme atténuée et guérir, et que cette atténuation, résultat des inoculations, est un succès de plus à l'actif du traitement pastorien. » (X. Arnozan).

Le Chien, dans son intestin, possède plusieurs sortes de ténias. Nous avons d'abord parlé du *dipylidium caninum* ; puis, plus longuement, du *ténia echinococcus*, ou *ténia nana*, plus dangereux pour notre espèce. En effet, à l'état adulte, il vit dans l'intestin du Chien. Ses œufs, répandus, partout, avec les matières fécales, peuvent être avalés par nous avec nos légumes, radis et salades surtout, ou avec notre eau de boisson. Ils donnent naissance à un embryon qui se fixera dans notre foie ou notre poumon, de préférence, produisant le kyste hydatique.

Or, chez la plupart des individus porteurs de ces kystes, on constate la fréquentation des Chiens.

L'échinococcose, qui peut même exister chez divers sujets de la même famille, est surtout répandue en Islande, à cause de la grande promiscuité, dans ce pays, de l'homme et du Chien.

Il est démontré, aujourd'hui, que la tuberculose devient de plus en plus fréquente chez le Chien. Il n'est pas absolument prouvé qu'elle soit transmissible à l'homme. Il n'est pas moins vrai que le Chien, devenu tuberculeux, est un voisin d'autant plus dangereux que, longtemps, sa maladie est méconnue.

Jusqu'ici, près de nous, le Chien a occupé une trop grande place. On ne se contente pas de l'aimer, de l'embrasser, de lui permettre bien des caresses, on fait pour lui des fêtes, des expositions et même des cimetières. Or, les cimetières pour Chiens constituent une faute au point de la morale et de l'hygiène.

Près d'Asnières, on peut voir des monuments à épitaphes pompeuses qui sont des tombeaux de Chiens. Ces monuments, la plupart bien tenus, sont chargés de couronnes ou de fleurs.

La première exposition de Chiens eut lieu à Birmingham, en 1860; trois ans plus tard, on ouvrait, en France, une exposition semblable. Bientôt se tiendra, sur la Terrasse de l'Orangerie, aux Tuileries, la 36^e...

Donc, le sentiment nous attache au Chien, cet humble compagnon dont le dévouement, pour nous, est toujours le même ; parent éloigné de notre espèce, qui a su se plier à toutes nos exigences, mais dont la promiscuité peut être très dangereuse.

Jadis, quand l'homme était grossier et ignorant, il

pouvait vivre avec le Chien sans trop se préoccuper de ce contact. Aujourd'hui qu'il est plus civilisé, il devrait se montrer plus difficile dans ce commerce et songer à prendre quelques mesures de sauvegarde contre les maladies qu'il peut lui transmettre.

Il ne faut pas permettre à cet animal de coucher sur les meubles, les lits ; de manger dans les assiettes ; de lécher la figure des enfants ; de prodiguer des caresses ; de visiter les boîtes à ordures, les tas d'immondices, etc.

Il faut veiller à ce qu'il ne fréquente pas les lieux où on se réunit pour boire, où on crache par terre (à cause de la propagation de la tuberculose).

Il ne faut pas le laisser faire la chasse aux rats et souris qui lui donnent les teignes qu'il nous transmettra ; l'éloigner de tout animal malade ; détruire ses puces, ses poux ; enfin, veiller à son hygiène.

La peau, bien que le Chien ne transpire pas, sera lavée fréquemment au savon noir, avec une brosse en chiendent qui active les fonctions cutanées, tout en nettoyant mieux que la main. En été, le Chien prendra des bains de rivière. Ses orifices naturels seront souvent lavés avec de l'eau boriquée. La promenade lui sera imposée.

L'hygiène, pour maintenir l'équilibre des organes, dicte des règles spéciales concernant : l'alimentation des jeunes sujets ; l'alimentation en général ; la nature des aliments ; leur qualité et quantité ; l'alimentation après la gestation ; l'alimentation pendant la maladie du jeune âge ; la distribution des repas ; l'habita-

tion, etc., etc..., et bien d'autres questions que nous n'avons pas à traiter dans notre thèse.

Le Chien, en bonne santé, se reconnaît par son regard vif, un port majestueux, une voix claire, un poil luisant, des déjections semi-liquides, un nez froid et humide, une gueule rosée, une respiration régulière, une température qui avoisine 39°, enfin, chez l'adulte, un pouls entre 90 et 100.

L'hygiène assurera l'état de santé et combattrà l'influence néfaste des milieux et des agents du monde extérieur. L'homme, grâce à l'hygiène, évitera au Chien bien des maladies transmissibles, et, de ce fait, s'en préservera.

Il doit avoir, à la mémoire, gravée, cette phrase de M. le professeur Landouzy, que nous avons citée :

« La santé de l'homme, comme celle des animaux, étant régie par les mêmes règles, l'homme a droit seulement à la santé que lui méritent les soins qu'il prend de lui et de ses familiers. »

Vu : le Président de la thèse,

GILBERT

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
le Vice-recteur de l'Académie

LIARD

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Préface.	7
CHAPITRE I ^{er} . — <i>Le chien à travers les âges, sa physiologie.</i>	10
CHAPITRE II. — <i>Les parasites du chien.</i>	17
Tænia	17
Puces	20
Poux	21
Teignes	24
Teigne faveuse ou favus.	28
Gale	32
Gale folliculaire	38
CHAPITRE III. — <i>Maladies du chien.</i>	43
Rage	43
Rage chez le chien	44
Rage mue ou muette, ou paralytique	49
Rage chez l'homme	51
Prophylaxie de la rage.	57
Echinococcose.	61
Echinococcose chez le chien	68
Tuberculose	75
Conclusions.	99

